

RAPORT DE EXPERTIZA TEHNICA

PENTRU

REABILITARE SI MODERNIZARE SCOALA
GIMNAZIALA DR. EMANUIEL RIGLER DIN
LOCALITATEA
STEFAN CEL MARE, COM. STEFAN CEL MARE,

JUD. NEAMT



BORDEROU

1.DATE PRIVIND EXPERTIZA TEHNICA

2.RAPORT DE EVALUARE

3.CONCLUZII

ANEXE

DESENE

PLAN SITUATIE

PLAN PARTER EXISTENT

PLAN INVELITOARE EXISTENTA

FATADA PRINCIPALA EXISTENTA

FATADA SECUNDARA EXISTENTA

FATADA LATERALA DREAPTA EXISTENTA

FATADA LATERALA STANGA EXISTENTA

SECTIUNE TRANSVERSALA A-A

RELEVEE FOTOGRAFICE

BREVIAR DE CALCUL



1.DATE PRIVIND EXPERTIZA TEHNICA

1.1 PAGINA DE TITLURI SI SEMNATURI

Denumirea lucrarii: Raport de expertiza tehnica pentru evaluare seismica in scopul reabilitarii si modernizarii Scolii Gimnaziale „Dr. Emanuiel Rigler” din satul Stefan cel Mare, com Stefan cel Mare, jud. Neamt

Beneficiar:COMUNA STEFAN CEL MARE

Obiect: Scoala Gimnaziala

Adresa: Intravilan Stefan Cel Mare, Com. Stefan Cel Mare, Jud. Neamt

Nr. /data expertiza: 9 /11.02.2025

Lista de semnaturi:

Expert tehnic atestat: ing. Daniel DIACONU

Certificat de atestare:

Cerintele: A1, A3

Elaborator: ing Ovidiu DANILA/S.C. OVIPROVICONS S.R.L.

1.2 COPIE DUPA ACTUL DE ATESTARE AL EXPERTULUI TEHNIC



1.3 RAPORTUL SINTETIC

Denumirea lucrării:	Raport de expertiza tehnica pentru evaluare seismica in scopul reabilitarii si modernizarii Scolii Gimnaziale „Dr. Emanuiel Rigler” din satul Stefan cel Mare, com Stefan cel Mare, jud. Neamt			
Scopul expertizei:	Evaluare seismica si propunerea masurilor de interventie in caz de necesitate.			
Data expertizei:	11.02.2025			
Expert tehnic:	ing. Daniel DIACONU	Legitimatie	nr.336	
Adresa:	Sat Stefan Cel Mare, Com. Stefan Cel Mare, Jud. Neamt			
Categoria de importanta (HG 766/1997):				C
Clasa de importanta si expunere la cutremur (P100-1):				II
Anul construirii:	1972			
Funcțiunea clădirii:	Scoala Gimnaziala			
Inaltimea supraterrana totala (m):	9.74	Numar de niveluri:	P+E	
Suprafata construita (mp):	772	Suprafata desfasurata(mp):	1436	
Sistemul structural:	<p>Fundatii –continuu sub ziduri tip talpa si elevatie din beton simplu;</p> <p>Structura la parter este din zidarie portanta de caramida fara samburi la colturi si intersectia peretilor;</p> <p>Peretii la partea superioara au centuri din b.a.;</p> <p>Planseul de peste parter si etaj este din beton armat;</p> <p>Acoperis – tip sarpanta asezata pe scaune din lemn rotund de rasinoase, invelitoare din tigla ceramica.</p>			
Componente nestructurale:	Pereti de compartimentare din caramida			
Actiunea seismica (probabilitate de depasire in 50 ani)	SLS	70%	ULS	20%
Verificarea la starea limita ultima:				
Metodologia de evaluare prin calcul folosita:	1	2	3	
Gradul de îndeplinire a condițiilor de alcătuire seismică, R1	52			
Gradul de afectare structurală, R2 :	45			
Gradul de asigurare structurală seismică, R3:	T-60%; L-60%			
Clasa de risc seismic în care a fost încadrată construcția:	I	II	III	IV

Descrierea clasei de risc seismic:	Cladire cu susceptibilitate de prăbușire, totală sau parțială, la acțiunea cutremurului de proiectare corespunzător Stării Limită Ultime;			
Verificarea la starea limita de serviciu:	NU sunt îndeplinite verificarile deplasărilor relative de nivel, în ipoteza componentelor nestructurale din materiale fragile, atasate structurii.			
Concluzii:	Pe baza rezultatelor evaluării calitative și prin calcul structura de rezistență se încadrează în clasa de risc seismic Rsl. <i>Solutia maximala:</i> Se recomanda lucrari de interventie structura de rezistență. <i>Solutia minimala:</i> Demolarea și reconstruirea.			
Necesita lucrari de interventie	Da		Nu	
Clasa de risc seismic după efectuarea lucrărilor de interventie din soluția maximală:	I	II	III	IV
Clasa de risc seismic după efectuarea lucrărilor de interventie din soluția minimală:	I	II	III	IV

2. RAPORT DE EVALUARE

2.1 MOTIVUL SI SCOPUL EXPERTIZEI TEHNICE

La solicitarea proiectantului S.C. OVI PROVICONS S.R.L., s-a efectuat EXPERTIZAREA CLADIRII – Școala Gimnazială "Dr. Emanuel Rigler" sat Stefan cel Mare, com Stefan cel Mare, jud. Neamt.

Scopul lucrării este evaluarea seismică a clădirii, care urmărește să stabilească, cu un grad adecvat de încredere, în ce măsură aceasta satisface cerințele fundamentale utilizate la proiectarea construcțiilor noi. Exprimarea sintetică a susceptibilității avarierii seismice a clădirii existente la acțiunea cutremurului de proiectare, corespunzător Stării Limită Ultime, se face prin încadrarea acesteia într-o clasă de risc seismic. Se vor propune în caz de necesitate măsuri de intervenție, și se va stabili modul de realizare în siguranța a acestora.

Se dorește consolidarea clădirii pentru creșterea clasei de risc seismic, reabilitarea și modernizarea sa.

2.2 REGLEMENTARI TEHNICE

Structura a fost executată în anul 1972, având ca bază documentele tehnice normative în vigoare la acea dată.

Expertiza s-a efectuat pe baza următoarelor documente tehnice normative:

- CR 0-2012 – Cod de proiectare. Bazele proiectării construcțiilor.
- SR EN 1991-1-1:2004 – Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-1: Acțiuni generale - Greutăți specifice, greutate proprii, încărcări utile pentru clădiri.
- CR 1-1-3-2012 – Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor.
- CR 1-1-4-2012 – Cod de proiectare. Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului

asupra construcțiilor.

- P 100-1/2013 – Cod de proiectare seismică. Prevederi de proiectare pentru clădiri.
- P 100-3/2019 – Cod de proiectare seismică – Partea a III-a. Prevederi pentru evaluarea seismică a clădirilor existente.
- NP 112-2014 – Normativ privind proiectarea fundațiilor de suprafață.
- CR 6-2013 – Cod de proiectare pentru structuri din zidărie.
- SR EN 1992-1-1:2004 – Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri.
- SR EN 1998-3:2005 – Eurocod 8: Proiectarea structurilor pentru rezistența la cutremur. Partea 3: Evaluarea și consolidarea construcțiilor

2.3 ACTIVITATI DESFASURATE PENTRU INTOCMIREA EXPERTIZEI

Pentru întocmirea expertizei s-au realizat o inspecție vizuala și o relevare foto la fața locului. S-a evaluat prin calcul indicatorul R3. Calculul se desfasoara tabelar in anexa breviar de calcul.

2.4 DATE CARE AU STAT LA BAZA EXPERTIZEI TEHNICE

Expertiza s-a realizat pe baza releveului cladirii.

2.5 CARACTERIZAREA AMPLASAMENTULUI

Zona seismica: cu $a_g=0,25g$ si $T_c=0,7s$ (conf. codului actual P100-1/2013)
Zona climatica pt. zapada: cu $g_{z,k}=2,0$ kPa (conf. codului actual CR1-1-3-2012)
Zona climatica pt. vant: cu $g_{v,k}=0,6$ kPa (conf. codului actual CR1-1-4-2012)
Adancimea de inghet 90-100 cm (conf. STAS 6054/7X)

2.6 DESCRIEREA CLADIRII

Scurt istoric

Cladirea a fost construita in anul 1972 si a suportat cutremurile din 1977, 1986, 1990, 2004, 2009, 2014, 2015, 2016 .

Structura de rezistenta

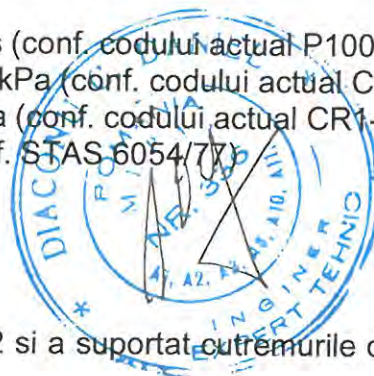
Are forma poligonala in plan, si este alcatuita din 3 corpuri: 2 corpuri initiale cu regim de inaltime P+E, un corp de legatura intre cele doua, construit recent cu regim de inaltime parter in care sunt amplasate grupurile sanitare si centrala termica.

Corpurile P+E-structura de rezistenta consta din zidarie portanta de caramida cu goluri verticale fara samburi, cu centuri, grinzi si plansee din beton armat peste parter si etaj. Grosimea zidariei este de 30 cm la interior, 40 cm la exterior.

Fundatiile sunt continue din beton simplu. Adancimea de fundare este de cca. 100 cm fata de C.T.N. Latimea fundatiilor este 40-50 cm.

Acoperisul este tip sarpanta de lemn in patru ape, invelitoarea fiind din tigla ceramica.

Peretii structurali sunt dispusi la maxim 9,00m distanta interax avand inaltimile de nivel de cca. 3,50m ceea ce confera o compartimentare rara.



Corpul parter-are peretii din zidarie de b.c.a. de 25 cm grosime cu samburi si centuri din beton armat, planseu din b.a. peste parter, fundatii continue din b.a., acoperis tip sarpanta din lemn in doua ape, invelitoarea din tabla tip tigla.

Descrierea constructiei din punct de vedere architectural si al instalatiilor.

Finisajele interioare si exterioare sunt simple, obisnuite, in stare buna. Exteriorul cladirilor P+E este finisat cu tencuieli in praf de piatra. Usile interioare si exterioare sunt din PVC. Pardoselile sunt din parchet in salile de clasa si din mozaic pe holuri.

Tamplaria ferestrelor este din profile PVC alb cu geamuri termopan.

Cladirea este dotata cu urmatoarele tipuri de instalatii interioare: instalatii electrice si curenti slabi, incalzire cu centrala termica pe lemne.

Accesul in cladire nu este adaptat pentru persoanele cu handicap.

Avarii, degradari

Cladirea se afla intr-o stare avansata de degradare.S-au observat fisuri in pereti la buiandrugi si parapeti datorate tasarilor inegale ale fundatiilor si seismelor majore suportate.Sunt vizibile fisuri si in elevatiile fundatiilor.

Elementele sarpantei sunt subdimensionate si slab ancorate fata de structura, unele au lemnul putred.Sarpanta nu prezinta contravanturii suficiente.Invelitoarea nu este etansa, fiind vizibile infiltratii la pereti si mucegai.

Interventii

De la data construirii structurii pana la realizarea expertizei nu s-au realizat interventii asupra structurii.

Cladirile invecinate

la Nord- cladire la distanta mai mare de 10 m

la Sud- corp cladire scoala

la Est- locuinta la distanta mai mare de 5 m

la Vest –drum DJ 208G



2.7 STABILIREA NIVELULUI DE CUNOAȘTERE ȘI A FACTORULUI DE ÎNCREDERE.

Sunt definite urmatoarele niveluri de cunoaștere:

- KL1: Cunoaștere limitată;
- KL2: Cunoaștere normală;
- KL3: Cunoaștere completa

Factorii considerați în stabilirea nivelului de cunoaștere sunt:

-geometria structurii: dimensiunile de ansamblu ale structurii, dimensiunile elementelor structurale, precum și ale elementelor nestructurale care afectează răspunsul structural (de exemplu, panouri de umplură din zidărie) sau siguranța vieții (de exemplu, elemente majore din zidărie calcane, frontoane);

-alcătuirea elementelor structurale și nestructurale, incluzând cantitatea și detalierea armăturii în elementele de beton armat, detalierea și îmbinările elementelor de oțel,

legăturile planșeelor cu structura de rezistență verticală, natura elementelor utilizate și modul de umplere a rosturilor cu mortar la zidării, tipul și materialele componentelor nestructurale, prinderile acestora etc.;

-materialele utilizate în structură și în componentele nestructurale, respectiv proprietățile mecanice ale materialelor beton, oțel, zidărie, lemn, după caz.

Conform tabelului 4.1 din P100-3/2019 se stabilește nivelul limita de cunoaștere, KL1. Prin urmare, valoarea factorului de încredere, CF = 1,35.

2.8 PREZENTAREA METODOLOGIEI DE EVALUARE

În conformitate cu noua reglementare (P100-3/2019) se pot utiliza 3 metodologii de evaluare diferite din punct de vedere al complexității, definite prin baza conceptuală, nivelul de rafinare a metodelor de calcul și nivelul de detaliere a operațiunilor de verificare:

-Metodologia de nivel **1**, de complexitate scăzută;

-Metodologia de nivel **2**, de complexitate medie;

-Metodologia de nivel **3** de complexitate ridicată.

Pentru evaluarea seismică a unei clădiri, alegerea metodologiilor de evaluare se face în funcție de:

- cunoștințele tehnice din perioada realizării proiectului și execuției clădirii;
- complexitatea clădirii, în special din punct de vedere structural, definită de dimensiuni (deschideri, înălțime), regularitate etc.;
- datele disponibile pentru întocmirea evaluării (nivelul de cunoaștere);
- funcțiunea, importanța și valoarea clădirii;
- condițiile privind hazardul seismic din amplasament, valorile accelerației seismice pentru proiectare, a_g , și condițiile locale de teren;
- tipul sistemului structural;
- cerințele fundamentale stabilite pentru clădire;
- scopul expertizei tehnice;
- alte condiții relevante pentru clădirea evaluată.

Metodologia de nivel 1 este o metodologie simplificată care se poate aplica la clădirile aparținând claselor de importanță și expunere la cutremur III și IV, cu regularitate în plan și în elevație, având următoarele caracteristici:

-clădiri cu structura în cadre din beton armat cu până la 3 niveluri supraterane, cu sau fără pereți de umplură din zidărie, amplasate în zone seismice cu valori ale accelerației terenului pentru proiectare $a_g \leq 0,15g$;

-clădiri cu structura cu pereți din beton armat cu până la 3 niveluri supraterane, cu sau fără pereți de umplură din zidărie, amplasate în zone seismice cu valori ale accelerației terenului pentru proiectare $a_g \leq 0,20g$;

-clădiri cu structura din pereți de zidărie, cu sau fără planșee rigide și rezistente la acțiuni în planul lor, în condițiile precizate în anexa D;

- clădiri cu orice fel de structură amplasate în zone seismice cu valori ale accelerației terenului pentru proiectare $a_g = 0,10g$. ()

Metodologia de nivel 1 poate fi utilizată și pentru evaluarea altor clădiri decât cele prevăzute mai sus, în scopul obținerii unor informații preliminare, dar rezultatele acestei evaluări nu pot fi utilizate pentru fundamentarea concluziilor, încadrarea clădirii într-o clasă de risc seismic sau stabilirea lucrărilor de intervenție.

Prin excepție de la paragraful anterior, metodologia de nivel 1 poate fi utilizată la evaluarea seismică de ansamblu a clădirilor concepute numai pentru încărcări gravitaționale, fără un sistem structural clar pentru preluarea forțelor orizontale seismice, la care necesitatea lucrărilor de intervenție este evidentă expertului tehnic care stabilește această necesitate prin concluziile expertizei. În acest caz, la proiectarea lucrărilor de intervenție se vor utiliza metode de calcul mai complexe, în acord cu prevederile codului.

Metodologia de nivel 1 implică: (0)

- evaluarea calitativă a clădirii pe baza criteriilor de conformare, de alcătuire și de detaliere a construcțiilor și a nivelului de degradare - listele de condiții sunt date în anexele specifice structurilor din diferite materiale;
- evaluarea cantitativă, utilizând metode simplificate de calcul structural și verificări globale ale structurii (ale efectelor acțiunii seismice), în elementele esențiale.

Metodologia de evaluare de nivel 2 se poate aplica la clădiri cu orice tip de structură, aparținând oricărei clase de importanță-expunere la cutremur.

Metodologia de evaluare de nivel 2 se poate aplica la clădiri care îndeplinesc condițiile pentru utilizarea metodologiei de nivel 1, pentru determinarea cu precizie mai mare a susceptibilității de avariere la acțiuni seismice.

Rezultatul evaluării prin metodologia de nivel 2 prezintă un grad de încredere superior celui obținut prin aplicarea metodologiei de nivel 1.

Metodologia de nivel 2 implică:

- evaluarea calitativă a clădirii pe baza criteriilor de conformare, de alcătuire și de detaliere a construcțiilor și a nivelului de degradare - listele de condiții sunt date în anexele specifice structurilor din diferite materiale;
- evaluarea cantitativă bazată pe un calcul structural static liniar și factori de comportare.

Metodologia de nivel 3 se aplică pentru evaluarea cu un grad de încredere mai ridicat a comportării seismice.

Metodologia de nivel 3 nu poate fi aplicată pentru clădiri la care, în urma colectării datelor pentru evaluarea structurală, nivelul de cunoaștere este KL1. Nivelul de cunoaștere recomandat pentru această metodologie este KL3.

Pentru clădirile cu structura de zidărie, condiții suplimentare de aplicare a metodologiei de nivel 3 sunt date în anexa D.

Rezultatul evaluării prin metodologia de nivel 3 prezintă un grad de încredere superior celui obținut prin aplicarea metodologiilor de nivel 1 și 2.

Metodologia de nivel 3 implică:

-evaluarea calitativă pe baza criteriilor de conformare, de alcătuire și de detaliere a clădirilor și a nivelului de degradare - listele de condiții sunt date în anexele specifice structurilor din diferite materiale;

-evaluarea cantitativă care ia în considerare în mod explicit comportarea neliniară a elementelor structurale sub acțiunea cutremurelor severe.

Concluzionand, in cazul expertizarii de fata s-a utilizat metodologia de nivel 2, incluzand evaluare calitativa, si evaluare cantitativa.

2.9 GRADUL DE ÎNDEPLINIRE A CONDIȚIILOR DE ALCĂTUIRE SEISMICĂ, R1

Criteriu	Punctaj
1. Calitatea sistemului structural: - criterii de apreciere: eficiența conlucrării spațiale a elementelor structurii care depinde de natura și calitatea legăturilor între pereții de pe direcțiile ortogonale și a legăturilor între pereți și planșee; existența ariilor de zidărie suficiente și aproximativ egale pe cele două direcții; - criteriul orientativ pentru punctajul maxim: prevederile CR 6 și P 100-1.	2
2. Calitatea zidăriei: - criterii de apreciere: calitatea elementelor, omogenitatea țeserii, regularitatea rosturilor, gradul de umplere cu mortar, existența unor zone slăbite de șlițuri sau nișe etc.; - criteriul orientativ pentru punctajul maxim: calitatea materialelor și a execuției conform reglementărilor tehnice în vigoare.	4
3. Tipul planșeelor: - criterii de apreciere: rigiditatea planșeelor în plan orizontal și eficiența legăturilor cu pereții (capacitatea de a asigura compatibilitatea deformațiilor pereților structurali și de a împiedica răsturnarea pereților pentru forte seismice perpendiculare pe plan); - criteriul orientativ pentru punctajul maxim: planșee din beton armat monolit la toate nivelurile de grosime minim 10 cm, fără goluri mari care le slăbesc semnificativ rezistența și rigiditatea în plan orizontal	6
4. Configurația în plan: - criterii de apreciere: compactitatea și simetria geometrică și structurală în plan, exprimate prin raportul între lungimile laturilor și prin dimensiunile retragerilor în plan; - criteriul orientativ pentru punctajul maxim: prevederile P 100-1.	2
5. Configurația în elevație: - criterii de apreciere: uniformitatea geometrică și structurală în elevație exprimate prin absența sau existența retragerilor etajelor succesive, existența unor proeminente la ultimul nivel, discontinuități create de sporirea ariei golurilor din pereți la parter sau la un nivel intermediar;	8

- criteriul orientativ pentru punctajul maxim: prevederile P 100-1	
6.Distanțe între pereți: - criterii de apreciere: distanțele între pereții structurali, pe fiecare dintre direcțiile principale ale clădirii; - criteriul orientativ pentru punctajul maxim: sistem structural cu pereți desii (fagure) definit conform CR 6.	4
7.Elemente care dau împingeri laterale: - criterii de apreciere: existența arcelor, bolților, cupolelor, șarpantelor, cu sau fără elemente care limitează efectele împingerilor; - criteriul orientativ pentru punctajul maxim: lipsa elementelor structural care dau împingeri (bolți, șarpante etc.).	10
8.Tipul terenului de fundare și al fundațiilor: - criterii de apreciere: natura terenului de fundare (normal sau dificil), capacitatea fundațiilor de a prelua și transmite la teren încărcările verticale, eforturile provenite din tasări diferențiale și din acțiunea cutremurului; - criteriul orientativ pentru punctajul maxim: teren normal de fundare, fundații continue din beton armat.	4
9.Interacțiuni posibile cu clădirile adiacente: - criterii de apreciere: riscul de ciocnire cu clădirile alăturate (clădire izolată, clădire cu vecinătăți pe una sau mai multe laturi), înălțimile clădirilor vecine, riscul de cădere a unor componente ale clădirilor vecine; - criteriul orientativ pentru punctajul maxim: clădire izolată.	4
10.Elemente nestructurale:() - criterii de apreciere: existența unor elemente de zidărie majore (calcane, frontoane, timpane), placaje sau alte elemente grele care prezintă risc de prăbușire; - criteriul orientativ pentru punctajul maxim: lipsa acestor elemente sau asigurarea stabilității lor conform prevederilor din P 100-1.	8
Total	R1=52

Îndeplinirea criteriilor se cuantifică de către expertul tehnic, prin apreciere calitativă, cu următorul punctaj:

- criteriul este îndeplinit-10;
- neîndeplinire minora:8-10;
- neîndeplinire moderata:4-8;
- neîndeplinire majora:0-4.

Rezultatul evaluării calitative a gradului de îndeplinire a condițiilor de alcătuire seismică se cuantifică prin indicatorul $R1$, unde $0 \leq R1 \leq 100$, care se calculează ca suma punctelor acordate pentru fiecare criteriu menționat.

2.10 GRADUL DE AFECTARE STRUCTURALĂ, R2

Rezultatul evaluării calitative a gradului de afectare structurală se cuantifică prin indicatorul R_2 , unde $0 \leq R_2 \leq 100$, care se calculează cu relația $R_2 = A_v + A_h$. Valorile maxime ale punctajelor A_h și A_v sunt date în tabelul D.3. În funcție de situația concretă a fiecărei clădiri, expertul tehnic adoptă valorile A_h și A_v pentru aprecierea realistă a efectelor diferitelor tipuri de degradări asupra siguranței structurale a clădirii examinate. Punctajul maxim, corespunzător clădirilor fără degradări, este 100.

Tabelul D.3 Valori maxime A_v și A_h -metodologii de nivel 2 și 3

Categoría avariilor	Elemente verticale (A_v)			Elemente orizontale (A_h)		
	Suprafața afectată			Suprafața afectată		
	$\leq 1/3$	$1/3 \div 2/3$	$> 2/3$	$\leq 1/3$	$1/3 \div 2/3$	$> 2/3$
Nesemnificative	70	70	70	20	30	30
Moderate	65	60	50	25	20	15
Grave	50	45	35	20	15	10
Foarte grave	30	25	15	15	10	5

În urma examinării structurii rezulta $R_2 = 25 + 20 = 45$.

2.11 GRADUL DE ASIGURARE STRUCTURALĂ SEISMICĂ, R_3

2.12 VERIFICĂRI LA STAREA LIMITĂ DE SERVICIU

2.13 SINTEZA EVALUĂRII

Se definesc următoarele patru clase de risc seismic:

- Clasa de risc seismic R_{sI} , din care fac parte clădirile cu susceptibilitate de prăbușire, totală sau parțială, la acțiunea cutremurului de proiectare corespunzător Stării Limită Ultime;
- Clasa de risc seismic R_{sII} , din care fac parte clădirile susceptibile de avariere majoră la acțiunea cutremurului de proiectare corespunzător Stării Limită Ultime, care pune în pericol siguranța utilizatorilor, dar la care prăbușirea totală sau parțială este puțin probabilă;
- Clasa de risc seismic R_{sIII} , din care fac parte clădirile susceptibile de avariere moderată la acțiunea cutremurului de proiectare corespunzător Stării Limită Ultime, care poate pune în pericol siguranța utilizatorilor;
- Clasa de risc seismic R_{sIV} , din care fac parte clădirile la care răspunsul seismic așteptat sub efectul cutremurului de proiectare, corespunzător Stării Limită Ultime, este similar celui așteptat pentru clădirile proiectate pe baza reglementărilor tehnice în vigoare.

Clasa de risc asociată indicatorului R_1 se stabilește astfel:

- (0) Clasa de risc seismic R_{sI} , dacă $R_1 < 30$;
- (0) Clasa de risc seismic R_{sII} , dacă $30 \leq R_1 \leq 60$;
- (0) Clasa de risc seismic R_{sIII} , dacă $60 \leq R_1 \leq 90$;
- (0) Clasa de risc seismic R_{sIV} , dacă $90 \leq R_1 \leq 100$;

Clasa de risc asociată indicatorului R_2 se stabilește astfel:

- (0) Clasa de risc seismic R_{sI} , dacă $R_2 < 50$;

- (0)Clasa de risc seismic R_{sII} , daca $50 \leq R_2 \leq 70$;
- (0)Clasa de risc seismic R_{sIII} , daca $70 \leq R_2 \leq 90$;
- (0)Clasa de risc seismic R_{sIV} , daca $90 \leq R_2 \leq 100$;

Clasa de risc asociată indicatorului R_3 (exprimat în %) se stabilește astfel:

- (0)Clasa de risc seismic R_{sI} , daca $R_3 < 35\%$;
- (0)Clasa de risc seismic R_{sII} , daca $35\% \leq R_3 \leq 65\%$;
- (0)Clasa de risc seismic R_{sIII} , daca $65\% \leq R_3 \leq 90\%$;
- (0)Clasa de risc seismic R_{sIV} , daca $90\% \leq R_3$;

Construcția ce face obiectul expertizei a fost evaluată în conformitate cu metodologia de nivel 2, în scopul fundamentării deciziei de încadrare într-o clasă de risc seismic.

În urma evaluării calitative a gradului de îndeplinire a condițiilor de alcatuire seismică (R_1), acesta a fost apreciat ca având o valoare globală de 52 puncte. Clasa de risc seismic asociată indicatorului R_1 este R_{sII} .

În urma evaluării calitative a gradului de afectare structurală (R_2), acesta a fost apreciat ca având o valoare globală de 45 puncte. Clasa de risc seismic asociată indicatorului R_2 este R_{sI} .

În urma evaluării cantitative aferente metodologiei de nivel 3, au rezultat valorile gradului de asigurare seismică pentru cele două direcții principale ortogonale. Astfel, pentru direcția transversală a clădirii, indicatorul R_3 are valoarea de 60%-transversal, respectiv 60% pentru direcția longitudinală.

Astfel, clasa de risc seismic asociată indicatorilor R_3 este R_{sII} , iar acest rezultat, coroborat cu cel apreciat la evaluarea calitativă a R_1 și R_2 , duc la justificarea deciziei de încadrare finală a construcției în clasa de risc seismic R_{sI} .

2.14 PROPUNERI DE INTERVENȚIE

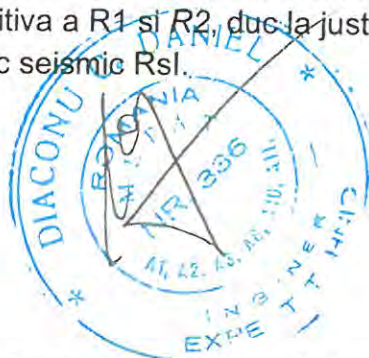
Soluția maximală

Consolidarea infrastructurii:

Cămășuirea tuturor fundațiilor existente, pe ambele fețe cu b.a. C20/25. Cămășuierile fundațiilor de min 15 cm grosime, se vor arma cu două rânduri de plase sudate $6 \times 100 / 6 \times 100 \text{ mm}$ care vor conlucra cu fundația de beton simplu existentă prin intermediul unor conectori $\varnothing 14 \text{ PC52}$ (4 buc./mp) dispusi în găuri practicate cu mașina rotopercutantă și monolitizate cu lapte de ciment (sau mortar de injecție) înainte de montajul plaselor.

La cca. 6,0m interax, fundațiile longitudinale se vor contravântui cu grinzi de rigidizare din beton armat, cu secțiunea de $25 \times 60 \text{ cm}$ turnate în mod continuu și odată cu camășuirea celor existente. Aceste grinzi au rol de rigidizare a infrastructurii și realizarea conlucrării spațiale. Se va turna grindă de fundare la rost, cu respectarea distanței față de fundația existentă.

Pentru ancorarea cămășuierilor fundațiilor de pe cele două fețe, la baza peretilor se dispun centuri duble din beton armat încastrate în zidărie min. 3cm și care conlucrează prin intermediul ploturilor transversale cu secțiunea $15 \times 20 \text{ cm}$ armate cu 4 bare $\varnothing 8 \text{ PC52}$. Ploturile se vor turna anterior armării și cofrării centurilor duble. Aceleși centuri duble se vor executa și la baza camășuierilor.



Pentru o bună conlucrare dintre betonul vechi și cel nou, fundatiile se vor curăța temeinic de pamant și se vor șpițui.

Consolidarea suprastructurii:

Se vor parcurge etapele următoare:

1. Desfacerea tuturor tencuielilor și examinarea zidăriei pas eu pas pentru identificarea fisurilor;
2. Repararea tuturor fisurilor zidăriei cu deschiderea până la 3 mm, care vor deveni vizibile odata cu desfacerea tuturor tencuielilor, prin injectări manuale cu mortar de injectie;
3. Desfacerea tuturor coșurilor de fum existente la intersecțiile pereților și reșeserea zidăriei ori betonarea traseelor dacă intersecțiile pereților au secțiunile reduse de aceste coșuri;

Premergator tuturor operațiilor de consolidare a pereților se va efectua o curățare temeinică a zidăriei prin adâncirea rosturilor cu cca. 3cm., suflarea cu aer comprimat și jet de apă. De asemenea, inițial se vor monta în pereți și monolitiza, agrafele de prindere a armaturilor sau plaselor și abia apoi se vor monta armaturile consolidărilor.

4. Pentru suplinirea lipsei sâmburilor din beton armat solicități de norm. P100-1 /2006, se vor dispune camăsuiele din beton armat în forma de lamele duble, colțare și T-uri la toate intersecțiilor pereților și la șpaletii dintre ferestre (sub grinzile de beton armat). Vor avea 15cm grosime pe fiecare față și se vor realiza tot din micro beton armat C20/25. Se vor arma cu carcasa din bare independente PC52 și OB37. Pe verticala, lamelele vor avea mustați de conlucrare cu plasele pereților.

5. În salile de clasă, sub grinzile transversale, se prevăd lamele din micro beton armat C20/25, de 15 cm grosime. Barele longitudinale de rezistență se vor continua prin planșeu, prin intermediul mustaților PC52. Aceste mustați se vor monolitiza inițial în planșeu cu mortar de injectie sau rasini epoxidice și apoi se vor turna lamelele. Înălțimea de turnare va fi de maxim 1,50 m. Începând cu o distanță de cca. 80 cm de sub planșeu, turnarea betonului se va realiza sub presiune pentru a realiza conlucrarea betonului vechi cu cel al planșeului. Grinzile din beton armat existente vor avea suprafața de beton spătată, curățată și pregătită pentru o bună aderență. Armarea longitudinală a lamelor se va întrerupe parțial în dreptul grinzilor.

Golurile noi ce se vor practica în zidăria existentă se vor asigura cu buiandrugi structurali din beton armat cu respectarea cerințelor CR6-2006: să depășească golul cu min. 1 cărămidă, să aibă minim 25cm înălțime etc.

Peste toate golurile de usi sau ferestre existente vor fi prevăzute buiandrugi structurali din beton armat.

Refacerea șarpantei pe toată suprafața clădirii

Se execută șarpanta din lemn în patru ape pe toată suprafața clădirii. Se vor folosi secțiuni ecarisate din lemn de rășinoase de cal II.

Contravantuirile fermelor pe cele două direcții se asigură cu contrafișe înclinate la 45° și cu clești dubli din astereală, care se fixează de o parte și de alta a căpriorilor.

Popii se vor ancora în planșeele din beton prin intermediul tălpilor și a jugurilor din platbandă (minim. 4 buc/buc talpă). Aceste juguri se ancorează în placă cu ancore chimice sau mecanice în dreptul liniilor de rezistență ale planșeului (centuri, grinzi transversale).

Căpriorii se vor rezema pe pane, prin chertări. Nu se innadesc capriorii si panele in camp. Cosoroabele se vor ancora de centura de b.a. a peretilor prin mustătile prevăzute special in aceasta, OB37 Ø6/100 cm.

Toate elementele din lemn ale șarpantei se vor proteja impotriva agentilor biologici se vor ignifuga cu soluții adecvate, omologate, după ce vor verifica cu privire la existența resturilor de coaja de copac, rumeguș.

Este necesara refacerea tuturor instalatiilor interioare (electrice de iluminat si prize, sanitare si termice, etc.).

Sunt necesare lucrari de eficientizare energetica: montare termosistem pe fatade, schimbare tamplarie, termo si hidroizolatii, etc.

Solutia minimala

Solutia minimala presupune demolarea si construirea unei scoli noi moderne pe baza normativelor in vigoare.

3. CONCLUZII

Cladirea este incadrabila in clasa de risc seismic Rsl, in urma masurilor de interventie propuse in solutia minimala, cladirea ar ajunge in clasa de risc seismic RsIV.

In varianta maximala cladirea s-ar incadra in clasa de risc seismic RsIII.

Se recomanda adoptarea solutiei minimale-demolare si reconstruire.

Proiectantii vor detalia masurile de mai sus in documentatia de executie.

Lucrarile de demolare, si in viitor de constructie vor fi executate de personal specializat in astfel de lucrari, pe baza de proiect, numai dupa obtinerea avizelor si a autorizatiei legale

Orice modificare a solutiilor propuse se va face numai cu acordul expertului tehnic.

Decizia de interventie va putea fi completata si/sau modificata dupa decopertarea in intregime a peretilor si partiala a fundatiilor interioare si exterioare si vizualizarea elementelor de catre expert si proiectant.

Pentru autorizare se vor respecta procedurile legale .

Expert tehnic,
Ing. DANIEL DIACONU



RELEVEE FOTOGRAFICE



1.FATADA PRINCIPALA



2. FATADA PRINCIPALA



3. FATADA PRINCIPALA



DIACONU C. DANIEL
ROMANIA
1936
* 2, A3, A8
ZB T T HVI

4. FATADA POSTERIOARA



5. FATADA POSTERIOARA



6. FATADA LATERALA STANGA

RELEVEE FOTOGRAFICE



7. INFILTRATII APA



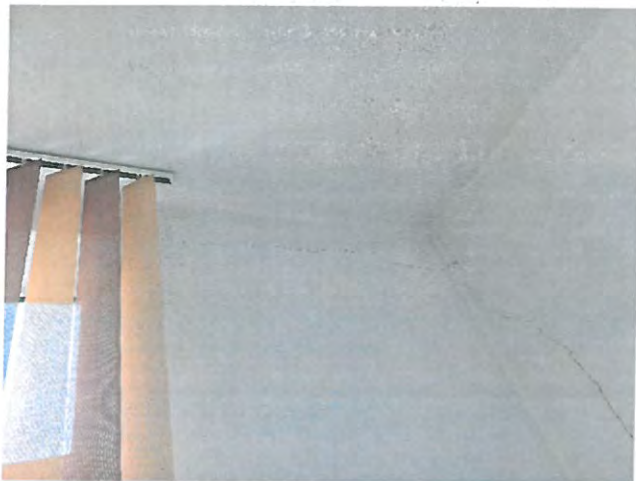
8. INFILTRATII APA



9. HOL PARTER -INFILTRATII APA



10 FISURI SALA DE CLASA



11. FISURI SALA DE CLASA



12. HOL PARTER- INFILTRATII APA

RELEVEE FOTOGRAFICE



13. FISURI SALA DE CLASA



14. FISURI SALA DE CLASA



15. FISURI SALA DE CLASA



16. FISURI SALA DE CLASA



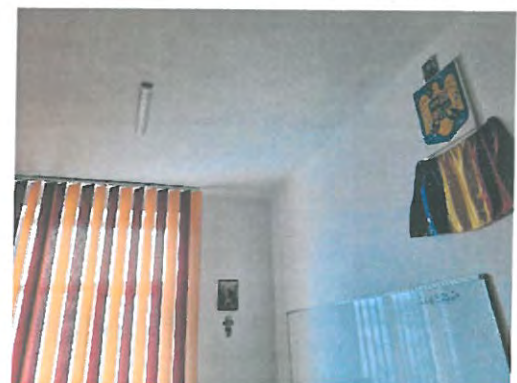
17. INFILTRATII APA



18. INFILTRATII APA-TENCUIALA CAZUTA



19. FISURI SALA DE CLASA



20. INFILTRATII APA

RELEVEE FOTOGRAFICE



21. INFILTRATII APA



22. INFILTRATII APA



23. FISURI SALA DE CLASA



24. INFILTRATII APA



25. INFILTRATII APA



26. SARPANTA



27. SARPANTA



28. SARPANTA

RELEVEE FOTOGRAFICE



29. SARPANTA



30. SARPANTA



31. FISURI FATADA



32. SONDAJ COLTURI-LIPSA SAMBURI



33. FISURI FATADA



34. FISURI FATADA+INFILTRATII APA

RELEVEE FOTOGRAFICE



35. FISURI FATADA



36. FISURI FATADA



37. FISURI FATADA



38. FISURI FATADA



39. INFILTRATII ALE APEI+DISLOCARI DE TENCUIALA



40. INFILTRATII ALE APEI+DISLOCARI DE TENCUIALA



41. SONDAJ FUNDATII



42. SONDAJ FUNDATII

CALCULUL INCARCARILOR IN VARIANTA EXISTENTA

PERMANENTE ACOPERIS

	Normate (daN/mp)	n	Calcul (daN/mp)
e. Invelitoare din tigla ceramica (inclusiv sipcile)	30	1.35	40.5
f. Sarpanta din lemn	22	1.35	29.7
Total	52		70.2

PERMANENTE PLANSEU DIN B.A. PESTE PARTER

	Normate (daN/mp)	n	Calcul (daN/mp)
c. Pardoseala finita din gresie	9	1.35	12.15
a. Placa b.a. 15 cm grosime	375	1.35	506.25
e. Sapa de egalizare 5 cm	105	1.35	141.75
g. Tencuiala tavan	38	1.35	51.3
Total	489		660.15

PERMANENTE PLANSEU DIN B.A. PESTE ETAJ

	Normate (daN/mp)	n	Calcul (daN/mp)
g. Tencuiala tavan	38	1.35	51.3
b. Placa b.a. 13 cm grosime	325	1.35	438.75
Total	363		490.05

GREUTATE PROPRIE PERETE DIN ZIDARIE PARTER SI ETAJ

	Normate (daN/ml)	n	Calcul (daN/ml)
b. Zidarie caramida H=3.3 m g=0.4 m	2376	1.35	3207.6
c. Tencuiala din mortar pe ambele fete H=3.3 m g=0.5 m	3135	1.35	4232.25
d. Centura din beton armat H=0.2 m g=0.4 m	200	1.35	270
Total	5711		7709.85

GREUTATE PROPRIE PERETE DIN ZIDARIE PARTER SI ETAJ

	Normate (daN/ml)	n	Calcul (daN/ml)
b. Zidarie caramida H=3.3 m g=0.3 m	1782	1.35	2405.7
c. Tencuiala din mortar pe ambele fete H=3.3 m g=0.5 m	3135	1.35	4232.25
d. Centura din beton armat H=0.2 m g=0.3 m	150	1.35	202.5
Total	5067		6840.45

GREUTATE PROPRIE GOLURI PERETE, PARAPETI, BUINDRUGI ZIDARIE

	Normate (daN/mp)	n	Calcul (daN/mp)
b. Zidarie caramida	720	1.35	972
c. Tencuiala din mortar pe ambele fete	950	1.35	1282.5
Total	1670		2254.5

GREUTATE PROPRIE GOLURI PERETE, PARAPETI, BUINDRUGI ZIDARIE

	Normate (daN/mp)	n	Calcul (daN/mp)
b. Zidarie caramida	540	1.35	729
c. Tencuiala din mortar pe ambele fete	950	1.35	1282.5
Total	1490		2011.5



ZAPADA(conf. CR 1-1-3-2012)

s=gls·mi·Ce·Ct·sk

Clasa de importanta

gls=

Tipul expunerii

Ce=

Ct=

Unghiul acoperisului(grade)

m1

m2

sk=

	80 daN/mp
III	1
Normala	1
	1
	45
	0.40
	1.60
	200 daN/mp

	daN/mp	n	daN/mp
Zapada in gruparea speciala	80	0.4	32
Zapada in gruparea fundamentala	80	1.35	108

	daN/mp	n	daN/mp
Utila mansarda in gruparea speciala	150	1.05	157.5
Utila mansarda in gruparea fundamentala	150	1.5	225
Utila pod in gruparea speciala	75	1.05	78.75
Utila pod in gruparea fundamentala	75	1.5	112.5

INCARCARI GRAVITATIONALE DE NIVEL

	Suprafata(mp)	Lungime(m)	Incarcari unitare pe suprafata(daN/mp)		Incarcari unitare pe m (daN/m)		N(daN)	
			speciala	fundamentala	speciala	fundamentala	speciala	fundamentala
Acoperis	780.56		52	70.2			40589.12	54795.312
Planseu peste parter	668.69		489	660.15			326989.41	441435.7035
Planseu peste etaj	668.69		363	490.05			242734.47	327691.5345
Pereti parter 40cm		125.41			5711	7709.85	716216.51	966892.2885
Pereti parter 30cm		110.86			5067	6840.45	561727.62	758332.287
Pereti etaj 40 cm		128.95			5711	7709.85	736433.45	994185.1575
Pereti etaj 30 cm		103.35			5067	6840.45	523674.45	706960.5075
Goluri pereti parter 40 cm	-121.27		1670	2254.5	1670		-202520.9	-273403.215
Goluri pereti parter 30 cm	-17.01		1490	2011.5	1490		-25344.9	-34215.615
Goluri pereti etaj 40 cm	-112.87		1670	2254.5	1670		-188492.9	-254465.415
Goluri pereti etaj 30 cm	-17.01		1490	2011.5	1490		-25344.9	-34215.615
Zapada	110		32	108			3520	11880
Utilia mansarda	86		157.5	225			13545	19350
Utilia pod	60		78.75	112.5			4725	6750
							2687862.3	3637177.619

CALCULUL FORTEI SEISMICE (conf. P-100-1-2013)

$F_b = g_i \cdot S_d(T_1) \cdot m \cdot \lambda$

$S_d(T_1) = a_g \cdot b(T) / q$

$T_c = 7704379.33 \text{ daN}$

$T_b = 3.37$

$T_d = 0.7 \text{ s}$

$T_1 = C_t \cdot H^{3/4}$

$H \text{ cladire} = 0.14 \text{ s}$

$H \text{ 3/4} = 3 \text{ s}$

$a_g = 0.28 \text{ s}$

$b(T) = b_0 = 0.05$

$\lambda = 9.74$

$q = 5.51$

$m = 2.453$

$q = 2.75$

Clasa de importanta III

$\lambda = 1$

$q = 0.85$

$m = 2 \text{ zidarie confinata}$

$F_b = 2687862.31 \text{ daN}$

Incarcari verticale pe spaleti

Directie	Spalet	Lungimi	Inaltime	Grosimi	Arii	Arii	Arii	Arii	Arii	Nd	NSd
		spaleti lw	perete Hp								
		m	m	m	mp	mp	mp	mp	mp	daN	daN
TRANSVERSALA PARTER	T1	1.41	3.3	0.4	0	1.52	0	0.75	0.38	10807.20	14616.05
	T2	0.82	3.3	0.4	0	4.63	0	1.50	0.75	11320.51	15362.90
	T3	1.48	3.3	0.4	0	1.83	0	1.50	0.75	13103.17	17720.98
	T4	1.65	3.3	0.4	0	7.27	0	1.50	0.75	17374.97	23582.16
	T5	1.54	3.3	0.4	0	1.90	0	1.50	0.75	13495.49	18251.83
	T6	6.82	3.3	0.4	0	7.00	0	0.75	0.38	45591.77	61670.16
	T7	4.28	3.3	0.3	0	13.09	0	0.00	0.23	34065.69	46215.46
	T8	2.18	3.3	0.3	0	5.88	0	0.00	0.45	16957.09	22993.94
	T9	4.18	3.3	0.3	0	10.80	0	0.00	0.23	31869.83	43211.38
	T10	5.39	3.3	0.4	0	6.30	0	0.75	0.38	36928.39	49962.47
	T11	1.70	3.3	0.4	0	3.94	0	1.50	0.75	15856.63	21474.71
	T12	1.96	3.3	0.4	0	3.07	0	0.75	0.38	15606.73	21122.27
	T13	6.38	3.3	0.3	0	13.48	0	0.00	0.00	46000.24	62333.87
	T14	6.38	3.3	0.3	0	13.36	0	0.00	0.00	45915.10	62216.85
	T15	6.38	3.3	0.3	0	12.47	0	0.00	0.00	45283.65	61348.96
	T16	6.38	3.3	0.3	0	11.79	0	0.00	0.00	45918.69	62194.49
	T17	6.38	3.3	0.4	0	7.15	0	0.00	0.41	42123.73	56990.91
	T18	0.69	3.3	0.4	0	0.72	0	0.00	0.42	5069.78	6856.68
	T19	6.79	3.3	0.4	0	7.76	0	0.75	0.38	45959.66	62179.98
	T20	1.57	3.3	0.4	0	3.76	0	0.75	0.79	12751.49	17279.65
	T21	4.31	3.3	0.4	0	7.07	0	0.75	0.79	31925.18	43221.47
	T22	3.05	3.3	0.4	0	3.36	0	0.75	0.38	21478.72	29054.48
	T23	8.49	3.3	0.3	0	29.23	0	0.00	0.23	69560.33	94412.85
	T24	1.20	3.3	0.3	0	4.45	0	0.00	0.45	11127.98	15099.86
	T25	8.57	3.3	0.3	0	29.10	0	0.00	0.23	69924.97	94902.87
	T26	1.63	3.3	0.4	0	1.85	0	0.75	0.38	12297.76	16634.02
	T27	1.46	3.3	0.4	0	8.22	0	1.50	0.75	17522.65	23797.99
	T28	1.46	3.3	0.4	0	8.01	0	1.50	0.75	16591.41	22537.17
	T29	2.17	3.3	0.4	0	2.73	0	1.50	0.75	17682.31	23918.41
	T30	1.88	3.3	0.4	0	8.68	0	1.50	0.75	20247.64	27484.70
	T31	1.38	3.3	0.4	0	8.32	0	1.50	0.75	17136.72	23278.72
	T32	1.90	3.3	0.4	0	1.51	0	0.75	0.38	13710.25	18534.99

LONGITUDINALA PARTER	L1	6.93	3.3	0.4	0	9.05	0	0.00	0.42	46616.56	63089.14
	L2	0.76	3.3	0.4	0	0.74	0	0.00	0.41	5476.29	7405.81
	L3	6.46	3.3	0.3	0	17.27	0	0.00	0.00	49146.13	66646.47
	L4	6.46	3.3	0.3	0	17.74	0	0.00	0.00	50597.09	68613.42
	L5	3.51	3.3	0.4	0	7.88	0	0.75	0.38	27312.72	37008.69
	L6	2.91	3.3	0.4	0	5.28	0	1.50	0.75	23717.67	32110.33
	L7	2.91	3.3	0.4	0	5.28	0	1.50	0.75	23717.67	32110.33
	L8	2.91	3.3	0.4	0	4.98	0	1.50	0.75	23504.82	31817.79
	L9	2.91	3.3	0.4	0	5.28	0	1.50	0.75	23717.67	32110.33
	L10	7.76	3.3	0.4	0	9.02	0	0.75	0.38	52393.30	70887.23
	L11	6.89	3.3	0.3	0	23.45	0	0.00	0.23	56321.82	76440.72
	L12	7.84	3.3	0.3	0	25.59	0	0.00	0.45	64047.85	86907.94
	L13	8.14	3.3	0.3	0	27.65	0	0.00	0.45	66775.72	90626.25
	L14	3.09	3.3	0.3	0	7.71	0	0.00	0.45	23787.74	32247.02
	L15	2.16	3.3	0.3	0	6.99	0	0.00	0.45	17965.67	24374.75
	L16	7.14	3.3	0.3	0	23.41	0	0.00	0.23	57385.94	77876.59
	L17	1.7	3.3	0.4	0	1.69	0	0.75	0.38	12584.01	17017.69
	L18	0.83	3.3	0.4	0	6.49	0	1.50	0.75	12697.29	17253.77
	L19	0.83	3.3	0.4	0	6.44	0	1.50	0.75	12661.81	17205.02
	L20	2.65	3.3	0.4	0	3.51	0	1.50	0.75	20977.00	28379.75
	L21	2.42	3.3	0.4	0	3.35	0	1.50	0.75	19549.95	26450.46
	L22	0.97	3.3	0.4	0	6.48	0	1.50	0.75	13489.73	18323.40
	L23	1.04	3.3	0.4	0	6.79	0	1.50	0.75	14109.45	19165.39
	L24	2.37	3.3	0.4	0	3.04	0	1.50	0.75	18485.70	25008.36
	L25	0.87	3.3	0.4	0	6.45	0	1.50	0.75	12897.35	17523.16
	L26	1.37	3.3	0.4	0	7.15	0	1.50	0.75	16249.50	22060.69
	L27	1.76	3.3	0.4	0	2.18	0	1.50	0.75	14950.57	20221.04
	L28	0.85	3.3	0.4	0	6.24	0	1.50	0.75	12075.38	16409.87
	L29	1.36	3.3	0.4	0	7.31	0	1.50	0.75	16305.91	22139.62
	L30	1.37	3.3	0.4	0	1.49	0	0.75	0.38	10557.48	14278.41
	L31	9.34	3.3	0.4	0	8.33	0	0.00	0.00	59250.88	80133.00
	L32	6.56	3.3	0.3	0	12.82	0	0.00	0.00	46559.95	63078.04
	L33	9.34	3.3	0.4	0	8.36	0	0.00	0.00	59272.16	80162.25
TRANSVERSALA ETAJ	Te1	1.41	3.3	0.4	1.39	0	1.39	0.75	0.38	10831.73	14736.98
	Te2	0.82	3.3	0.4	7.1	0	7.1	1.50	0.75	13669.37	19036.74
	Te3	1.48	3.3	0.4	12.04	0	12.04	1.50	0.75	20799.77	29068.47
	Te4	1.65	3.3	0.4	6.43	0	6.43	1.50	0.75	17877.86	24663.17
	Te5	1.62	3.3	0.4	1.95	0	1.95	1.50	0.75	14151.65	19264.86
	Te6	6.74	3.3	0.4	7	0	7	0.75	0.38	45722.89	62300.78
	Te7	0.81	3.3	0.3	1.25	0	1.25	0.00	0.23	5953.04	8139.25
	Te8	2.09	3.3	0.3	9.95	0	9.95	0.00	0.45	20501.82	28494.59
	Te9	7.7	3.3	0.3	28	0	28	0.00	0.23	66527.95	92112.23
	Te10	5.39	3.3	0.4	6.3	0	6.3	0.75	0.38	37457.59	51085.13
	Te11	1.7	3.3	0.4	3.94	0	3.94	1.50	0.75	16187.59	22176.82
	Te12	1.96	3.3	0.4	3.07	0	3.07	0.75	0.38	15305.86	20915.03
	Te13	6.35	3.3	0.3	13.48	0	13.48	0.00	0.00	46961.23	64504.71
	Te14	6.35	3.3	0.3	13.36	0	13.36	0.00	0.00	46866.01	64366.30
	Te15	6.35	3.3	0.3	12.47	0	12.47	0.00	0.00	47277.30	64848.45
	Te16	6.35	3.3	0.3	11.79	0	11.79	0.00	0.00	45620.22	62555.54
	Te17	9.17	3.3	0.4	7.87	0	7.87	0	0	58614.72	79776.19
	Te18	6.79	3.3	0.4	7.76	0	7.76	0.75	0.375	46611.50	63562.82
	Te19	3.57	3.3	0.4	6.11	0	6.11	1.5	0.75	28030.31	38342.70
	Te20	3.64	3.3	0.4	6.17	0	6.17	1.5	0.75	29036.44	39705.90
	Te21	1.87	3.3	0.4	1.94	0	1.94	0.75	0.375	13895.21	18917.86
	Te22	8.59	3.3	0.3	29.23	0	29.23	0	0.225	72586.75	100392.62
	Te23	2.11	3.3	0.3	5.08	0	5.08	0	0.45	17198.69	23635.43
	Te24	8.23	3.3	0.3	28.46	0	28.46	0	0.225	69919.79	96728.99
	Te25	1.63	3.3	0.4	1.85	0	1.85	0.75	0.38	12453.16	16963.69
	Te26	1.46	3.3	0.4	8.22	0	8.22	1.50	0.75	18213.13	25262.79
	Te27	1.46	3.3	0.4	8.11	0	8.11	1.50	0.75	17343.60	24079.89
	Te28	2.17	3.3	0.4	2.59	0	2.59	1.50	0.75	17800.54	24243.43
	Te29	1.88	3.3	0.4	8.68	0	8.68	1.50	0.75	20976.76	29031.47

LONGITUDINALA ETAJ	Te30	1.38	3.3	0.4	8.32	0	8.32	1.50	0.75	17835.60	24761.34
	Te31	1.39	3.3	0.4	1.51	0	1.51	0.75	0.38	10924.48	14872.05
	Le1	7	3.3	0.4	6.97	0	6.97	0.75	0.375	47183.95	64270.74
	Le2	0.84	3.3	0.4	0.67	0	0.67	0.75	0.375	7005.14	9511.96
	Le3	6.48	3.3	0.3	17.11	0	17.11	0.00	0.00	51701.57	71202.27
	Le4	3.51	3.3	0.4	7.88	0	7.88	0.75	0.38	27974.64	38412.91
	Le5	2.96	3.3	0.4	5.28	0	5.28	1.50	0.75	24446.74	33436.72
	Le6	2.91	3.3	0.4	5.28	0	5.28	1.50	0.75	24161.19	33051.23
	Le7	2.91	3.3	0.4	5.05	0	5.05	1.50	0.75	23978.69	32785.96
	Le8	2.91	3.3	0.4	5.22	0	5.22	1.50	0.75	24113.58	32982.03
	Le9	7.86	3.3	0.4	9.02	0	9.02	0.75	0.38	53722.08	73265.58
	Le10	7.68	3.3	0.3	23.29	0	23.29	0.00	0.23	62676.35	86525.76
	Le11	7.17	3.3	0.3	25.75	0	25.75	0.00	0.45	62498.00	86487.01
	Le12	8.14	3.3	0.3	27.29	0	27.29	0.00	0.45	68812.66	95138.28
	Le13	3.09	3.3	0.3	7.41	0	7.41	0.00	0.45	24197.33	33274.94
	Le14	2.16	3.3	0.3	7.68	0	7.68	0.00	0.45	19100.34	26416.18
	Le15	7.14	3.3	0.3	23.41	0	23.41	0.00	0.23	59352.38	82048.25
	Le16	1.6	3.3	0.4	1.69	0	1.69	0.75	0.38	12154.87	16547.86
	Le17	0.83	3.3	0.4	6.49	0	6.49	1.50	0.75	13242.45	18410.29
	Le18	0.83	3.3	0.4	6.44	0	6.44	1.50	0.75	13202.77	18352.62
	Le19	2.65	3.3	0.4	3.51	0	3.51	1.50	0.75	20154.34	27496.61
	Le20	2.42	3.3	0.4	3.35	0	3.35	1.50	0.75	19831.35	27047.43
	Le21	0.97	3.3	0.4	6.48	0	6.48	1.50	0.75	14034.05	19478.14
	Le22	1.04	3.3	0.4	6.78	0	6.78	1.50	0.75	14671.87	20363.83
	Le23	2.37	3.3	0.4	3.04	0	3.04	1.50	0.75	18182.31	24795.78
	Le24	0.87	3.3	0.4	6.45	0	6.45	1.50	0.75	13439.15	18672.55
	Le25	1.37	3.3	0.4	7.15	0	7.15	1.50	0.75	16850.10	23334.82
	Le26	1.76	3.3	0.4	2.18	0	2.18	1.50	0.75	15133.69	20609.51
	Le27	0.85	3.3	0.4	6.24	0	6.24	1.50	0.75	12040.79	16767.53
	Le28	1.36	3.3	0.4	7.31	0	7.31	1.50	0.75	16919.95	23442.26
	Le29	1.47	3.3	0.4	1.49	0	1.49	0.75	0.38	11253.74	15314.91
	Le30	9.34	3.3	0.4	8.33	0	8.33	0	0	59950.60	81617.40
Le31	6.56	3.3	0.3	12.82	0	12.82	0	0	47636.83	65362.56	
Le32	9.34	3.3	0.4	8.36	0	8.36	0	0	59974.40	81652.01	

871205.66
985158.69

LONGINDUMLA ETLA
TRANSVRSYLA ETLA

L1	141	710.00	3300.00	2.34	2.00	540000.00	108312.25	0.19	0.11	2027.1651	133	444220.00	2111.00	2413.00	400.00	7759.07	150	3195.77	7759.07	150499.90	0.20	0.15	0.00	168.00	20654.00	62500.00	0.50	31250.00	7000.00	20776.92	14948	7658537.64	0.70
L2	142	600.00	3300.00	4.02	2.00	300000.00	138623.70	0.42	0.23	12414.26	133	162258.27	1226.60	1632.00	400.00	1039.07	150	2915.20	5033.81	11476.20	0.20	0.15	0.00	168.00	20654.00	62500.00	0.50	31250.00	7000.00	20776.92	14948	34028276.84	0.40
L3	143	1650.00	3300.00	2.25	2.00	570000.00	108312.70	0.35	0.20	8603.27	133	12730.27	2216.00	2952.00	400.00	8657.32	150	4451.10	8657.32	16379.50	0.20	0.15	0.00	168.00	20654.00	62500.00	0.50	31250.00	7000.00	20776.92	14948	51705644.00	0.35
L4	144	1650.00	3300.00	2.00	2.00	600000.00	118776.55	0.22	0.12	2948.89	133	18808.60	2426.00	3332.00	400.00	9191.41	150	3712.65	9191.41	17666.23	0.20	0.15	0.00	168.00	20654.00	62500.00	0.50	31250.00	7000.00	20776.92	14948	44506504.54	0.47
L5	145	6740.00	3300.00	2.04	2.00	540000.00	11516.45	0.17	0.10	1486.61	133	69963.36	1016.00	13472.00	400.00	3514.95	150	2126.81	3514.95	6558.36	0.20	0.15	0.00	168.00	20654.00	62500.00	0.50	31250.00	7000.00	20776.92	14948	35230391.34	0.50
L6	146	840.00	3300.00	0.45	2.00	480000.00	457228.90	0.37	0.14	1168.61	133	69963.36	1016.00	13472.00	400.00	3514.95	150	2126.81	3514.95	6558.36	0.20	0.15	0.00	168.00	20654.00	62500.00	0.50	31250.00	7000.00	20776.92	14948	11326072.06	0.50
L7	147	2090.00	3300.00	1.56	2.00	430000.00	457228.90	0.33	0.16	3126.17	110	23519.97	3131.70	4173.00	400.00	4726.93	150	4400.33	4726.93	8920.42	0.20	0.15	0.00	168.00	20654.00	62500.00	0.50	31250.00	7000.00	20776.92	14948	44819742.28	0.91
L8	148	5740.00	3300.00	0.61	2.00	2100000.00	371675.60	0.29	0.16	6700.65	110	73109.45	11648.70	15303.00	400.00	17212.42	150	24862.28	17212.42	32632.96	0.20	0.15	0.00	168.00	20654.00	62500.00	0.50	31250.00	7000.00	20776.92	14948	3969191.86	0.49
L9	149	1700.00	3300.00	1.84	2.00	640000.00	11516.45	0.21	0.11	7135.99	133	4994.34	3561.00	4672.00	400.00	2064.21	150	4138.44	2064.21	4528.24	0.20	0.15	0.00	168.00	20654.00	62500.00	0.50	31250.00	7000.00	20776.92	14948	16561976.42	0.46
L10	150	6350.00	3300.00	0.52	2.00	1900000.00	468612.60	0.20	0.11	3792.99	133	24076.07	2936.00	3912.00	400.00	10393.51	150	4138.44	2936.00	5283.16	0.20	0.15	0.00	168.00	20654.00	62500.00	0.50	31250.00	7000.00	20776.92	14948	9326999.79	0.56
L11	151	6350.00	3300.00	0.52	2.00	1900000.00	468612.60	0.20	0.11	3792.99	133	24076.07	2936.00	3912.00	400.00	10393.51	150	4138.44	2936.00	5283.16	0.20	0.15	0.00	168.00	20654.00	62500.00	0.50	31250.00	7000.00	20776.92	14948	9326999.79	0.56
L12	152	6350.00	3300.00	0.52	2.00	1900000.00	468612.60	0.20	0.11	3792.99	133	24076.07	2936.00	3912.00	400.00	10393.51	150	4138.44	2936.00	5283.16	0.20	0.15	0.00	168.00	20654.00	62500.00	0.50	31250.00	7000.00	20776.92	14948	9326999.79	0.56
L13	153	6350.00	3300.00	0.52	2.00	1900000.00	468612.60	0.20	0.11	3792.99	133	24076.07	2936.00	3912.00	400.00	10393.51	150	4138.44	2936.00	5283.16	0.20	0.15	0.00	168.00	20654.00	62500.00	0.50	31250.00	7000.00	20776.92	14948	9326999.79	0.56
L14	154	6350.00	3300.00	0.52	2.00	1900000.00	468612.60	0.20	0.11	3792.99	133	24076.07	2936.00	3912.00	400.00	10393.51	150	4138.44	2936.00	5283.16	0.20	0.15	0.00	168.00	20654.00	62500.00	0.50	31250.00	7000.00	20776.92	14948	9326999.79	0.56
L15	155	6350.00	3300.00	0.52	2.00	1900000.00	468612.60	0.20	0.11	3792.99	133	24076.07	2936.00	3912.00	400.00	10393.51	150	4138.44	2936.00	5283.16	0.20	0.15	0.00	168.00	20654.00	62500.00	0.50	31250.00	7000.00	20776.92	14948	9326999.79	0.56
L16	156	6350.00	3300.00	0.52	2.00	1900000.00	468612.60	0.20	0.11	3792.99	133	24076.07	2936.00	3912.00	400.00	10393.51	150	4138.44	2936.00	5283.16	0.20	0.15	0.00	168.00	20654.00	62500.00	0.50	31250.00	7000.00	20776.92	14948	9326999.79	0.56
L17	157	6350.00	3300.00	0.52	2.00	1900000.00	468612.60	0.20	0.11	3792.99	133	24076.07	2936.00	3912.00	400.00	10393.51	150	4138.44	2936.00	5283.16	0.20	0.15	0.00	168.00	20654.00	62500.00	0.50	31250.00	7000.00	20776.92	14948	9326999.79	0.56
L18	158	6350.00	3300.00	0.52	2.00	1900000.00	468612.60	0.20	0.11	3792.99	133	24076.07	2936.00	3912.00	400.00	10393.51	150	4138.44	2936.00	5283.16	0.20	0.15	0.00	168.00	20654.00	62500.00	0.50	31250.00	7000.00	20776.92	14948	9326999.79	0.56
L19	159	6350.00	3300.00	0.52	2.00	1900000.00	468612.60	0.20	0.11	3792.99	133	24076.07	2936.00	3912.00	400.00	10393.51	150	4138.44	2936.00	5283.16	0.20	0.15	0.00	168.00	20654.00	62500.00	0.50	31250.00	7000.00	20776.92	14948	9326999.79	0.56
L20	160	6350.00	3300.00	0.52	2.00	1900000.00	468612.60	0.20	0.11	3792.99	133	24076.07	2936.00	3912.00	400.00	10393.51	150	4138.44	2936.00	5283.16	0.20	0.15	0.00	168.00	20654.00	62500.00	0.50	31250.00	7000.00	20776.92	14948	9326999.79	0.56
L21	161	6350.00	3300.00	0.52	2.00	1900000.00	468612.60	0.20	0.11	3792.99	133	24076.07	2936.00	3912.00	400.00	10393.51	150	4138.44	2936.00	5283.16	0.20	0.15	0.00	168.00	20654.00	62500.00	0.50	31250.00	7000.00	20776.92	14948	9326999.79	0.56
L22	162	6350.00	3300.00	0.52	2.00	1900000.00	468612.60	0.20	0.11	3792.99	133	24076.07	2936.00	3912.00	400.00	10393.51	150	4138.44	2936.00	5283.16	0.20	0.15	0.00	168.00	20654.00	62500.00	0.50	31250.00	7000.00	20776.92	14948	9326999.79	0.56
L23	163	6350.00	3300.00	0.52	2.00	1900000.00	468612.60	0.20	0.11	3792.99	133	24076.07	2936.00	3912.00	400.00	10393.51	150	4138.44	2936.00	5283.16	0.20	0.15	0.00	168.00	20654.00	62500.00	0.50	31250.00	7000.00	20776.92	14948	9326999.79	0.56
L24	164	6350.00	3300.00	0.52	2.00	1900000.00	468612.60	0.20	0.11	3792.99	133	24076.07	2936.00	3912.00	400.00	10393.51	150	4138.44	2936.00	5283.16	0.20	0.15	0.00	168.00	20654.00	62500.00	0.50	31250.00	7000.00	20776.92	14948	9326999.79	0.56
L25	165	6350.00	3300.00	0.52	2.00	1900000.00	468612.60	0.20	0.11	3792.99	133	24076.07	2936.00	3912.00	400.00	10393.51	150	4138.44	2936.00	5283.16	0.20	0.15	0.00	168.00	20654.00	62500.00	0.50	31250.00	7000.00	20776.92	14948	9326999.79	0.56
L26	166	6350.00	3300.00	0.52	2.00	1900000.00	468612.60	0.20	0.11	3792.99	133	24076.07	2936.00	3912.00	400.00	10393.51	150	4138.44	2936.00	5283.16	0.20	0.15	0.00	168.00	20654.00	62500.00	0.50	31250.00	7000.00	20776.92	14948	9326999.79	0.56
L27	167	6350.00	3300.00	0.52	2.00	1900000.00	468612.60	0.20	0.11	3792.99	133	24076.07	2936.00	3912.00	400.00	10393.51	150	4138.44	2936.00	5283.16	0.20	0.15	0.00	168.00	20654.00	62500.00	0.50	31250.00	7000.00	20776.92	14948	9326999.79	0.56
L28	168	6350.00	3300.00	0.52	2.00	1900000.00	468612.60	0.20	0.11	3792.99	133	24076.07	2936.00	3912.00	400.00	10393.51	150	4138.44	2936.00	5283.16	0.20	0.15	0.00	168.00	20654.00	62500.00	0.50	31250.00	7000.00	20776.92	14948	9326999.79	0.56
L29	169	6350.00	3300.00	0.52	2.00	1900000.00	468612.60	0.20	0.11	3792.99	133	24076.07	2936.00	3912.00	400.00	10393.51	150	4138.44	2936.00	5283.16	0.20	0.15	0.00	168.00	20654.00	62500.00	0.50	31250.00	7000.00	20776.92	14948	9326999.79	0.56
L30	170	6350.00	3300.00	0.52	2.00	1900000.00	468612.60	0.20	0.11	3792.99	133	24076.07	2936.00	3912.00	400.00	10393.51	150	4138.44	2936.00	5283.16	0.20	0.15	0.00	168.00	20654.00	62500.00	0.50	31250.00	7000.00	20776.92	14948	9326999.79	0.56
L31	171	6350.00	3300.00	0.52	2.00	1900000.00	468612.60	0.20	0.11	3792.99	133	24076.07	2936.00	3912.00	400.00	10393.51	150	4138.44	2936.00	5283.16	0.20	0.15	0.00	168.00	20654.00	62500.00	0.50	31250.00	7000.00	20776.92	14948	9326999.79	0.56
L32	172	6350.00	3300.00	0.52	2.00	1900000.00	468612.60	0.20	0.11	3792.99	133	24076.07	2936.00	3912.00	400.00	10393.51	150	4138.44	2936.00	5283.16	0.20	0.15	0.00	168.00	20654.00	62500.00	0.50	31250.00	7000.00	20776.92	14948	9326999.79	0.56
L33	173	6350.00	3300.00	0.52	2.00	1900000.00	468612.60	0.20	0.11	3792.99	133	24076.07	2936.00	3912.00	400.00	10393.51	150	4138.44															

Calculul fortei taietoare perpendiculara pe planul peretelui

Directie	Spalet	ag	γ_{cns}	β_{cns}	z	H	Kz	mCNS	qCNS	FCNS	VERIF.	
		m/s2									m	m
TRANSVERSALA PARTER	T1	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	14616.05	1.50	26764.92	ok	ok
	T2	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	15362.90	1.50	28132.54	ok	ok
	T3	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	17720.98	1.50	32450.65	ok	ok
	T4	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	23582.16	1.50	43183.64	ok	ok
	T5	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	18251.83	1.50	33422.75	ok	ok
	T6	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	61670.16	1.50	112930.41	ok	ok
	T7	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	46215.46	1.50	84629.75	ok	ok
	T8	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	22993.94	1.50	42106.51	ok	ok
	T9	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	43211.38	1.50	79128.68	ok	ok
	T10	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	49962.47	1.50	91491.28	ok	ok
	T11	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	21474.71	1.50	39324.49	ok	ok
	T12	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	21122.27	1.50	38679.09	ok	ok
	T13	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	62333.87	1.50	114145.77	ok	ok
	T14	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	62216.85	1.50	113931.49	ok	ok
	T15	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	61348.96	1.50	112342.22	ok	ok
	T16	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	62194.49	1.50	113890.54	ok	ok
	T17	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	56990.91	1.50	104361.75	ok	ok
	T18	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	6856.68	1.50	12555.95	ok	ok
	T19	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	62179.98	1.50	113863.98	ok	ok
	T20	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	17279.65	1.50	31642.50	ok	ok
	T21	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	43221.47	1.50	79147.16	ok	ok
	T22	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	29054.48	1.50	53204.57	ok	ok
	T23	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	94412.85	1.50	172888.81	ok	ok
	T24	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	15099.86	1.50	27650.87	ok	ok
	T25	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	94902.87	1.50	173786.13	ok	ok
	T26	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	16634.02	1.50	30460.22	ok	ok
	T27	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	23797.99	1.50	43578.88	ok	ok
	T28	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	22537.17	1.50	41270.07	ok	ok
	T29	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	23918.41	1.50	43799.39	ok	ok
	T30	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	27484.70	1.50	50329.97	ok	ok
	T31	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	23278.72	1.50	42627.98	ok	ok
	T32	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	18534.99	1.50	33941.28	ok	ok
L1	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	63089.14	1.50	115528.83	ok	ok	
L2	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	7405.81	1.50	13561.52	ok	ok	
L3	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	66646.47	1.50	122043.02	ok	ok	
L4	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	68613.42	1.50	125644.89	ok	ok	
L5	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	37008.69	1.50	67770.32	ok	ok	
L6	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	32110.33	1.50	58800.44	ok	ok	
L7	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	32110.33	1.50	58800.44	ok	ok	

LONGITUDINALA PARTER

L8	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	31817.79	1.50	58264.73	ok	ok
L9	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	32110.33	1.50	58800.44	ok	ok
L10	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	70887.23	1.50	129808.69	ok	ok
L11	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	76440.72	1.50	139978.25	ok	ok
L12	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	86907.94	1.50	159145.82	ok	ok
L13	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	90626.25	1.50	165954.79	ok	ok
L14	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	32247.02	1.50	59050.74	ok	ok
L15	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	24374.75	1.50	44635.04	ok	ok
L16	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	77876.59	1.50	142607.61	ok	ok
L17	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	17017.69	1.50	31162.79	ok	ok
L18	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	17253.77	1.50	31595.11	ok	ok
L19	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	17205.02	1.50	31505.83	ok	ok
L20	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	28379.75	1.50	51969.01	ok	ok
L21	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	26450.46	1.50	48436.09	ok	ok
L22	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	18323.40	1.50	33553.81	ok	ok
L23	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	19165.39	1.50	35095.66	ok	ok
L24	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	25008.36	1.50	45795.31	ok	ok
L25	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	17523.16	1.50	32088.41	ok	ok
L26	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	22060.69	1.50	40397.54	ok	ok
L27	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	20221.04	1.50	37028.76	ok	ok
L28	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	16409.87	1.50	30049.76	ok	ok
L29	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	22139.62	1.50	40542.07	ok	ok
L30	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	14278.41	1.50	26146.62	ok	ok
L31	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	80133.00	1.50	146739.55	ok	ok
L32	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	63078.04	1.50	115508.51	ok	ok
L33	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	80162.25	1.50	146793.12	ok	ok
Te1	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	14736.98	1.50	26986.36	ok	ok
Te2	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	19036.74	1.50	34860.07	ok	ok
Te3	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	29068.47	1.50	53230.19	ok	ok
Te4	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	24663.17	1.50	45163.19	ok	ok
Te5	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	19264.86	1.50	35277.82	ok	ok
Te6	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	62300.78	1.50	114085.18	ok	ok
Te7	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	8139.25	1.50	14904.60	ok	ok
Te8	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	28494.59	1.50	52179.30	ok	ok
Te9	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	92112.23	1.50	168675.92	ok	ok
Te10	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	51085.13	1.50	93547.10	ok	ok
Te11	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	22176.82	1.50	40610.19	ok	ok
Te12	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	20915.03	1.50	38299.60	ok	ok
Te13	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	64504.71	1.50	118121.02	ok	ok
Te14	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	64366.30	1.50	117867.57	ok	ok
Te15	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	64848.45	1.50	118750.48	ok	ok
Te16	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	62555.54	1.50	114551.71	ok	ok
Te17	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	79776.19	1.50	146086.16	ok	ok
Te18	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	63562.82	1.50	116396.23	ok	ok
Te19	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	38342.70	1.50	70213.14	ok	ok
Te20	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	39705.90	1.50	72709.44	ok	ok

TRANSVERSALA ETAJ

	Te21	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	18917.86	1.50	34642.38	ok	ok
	Te22	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	100392.62	1.50	183838.96	ok	ok
	Te23	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	23635.43	1.50	43281.19	ok	ok
	Te24	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	96728.99	1.50	177130.13	ok	ok
	Te25	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	16963.69	1.50	31063.91	ok	ok
	Te26	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	25262.79	1.50	46261.23	ok	ok
	Te27	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	24079.89	1.50	44095.09	ok	ok
	Te28	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	24243.43	1.50	44394.56	ok	ok
	Te29	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	29031.47	1.50	53162.43	ok	ok
	Te30	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	24761.34	1.50	45342.97	ok	ok
	Te31	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	14872.05	1.50	27233.70	ok	ok
LONGITUDINALA ETAJ	Le1	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	64270.74	1.50	117692.57	ok	ok
	Le2	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	9511.96	1.50	17418.29	ok	ok
	Le3	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	71202.27	1.50	130385.60	ok	ok
	Le4	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	38412.91	1.50	70341.72	ok	ok
	Le5	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	33436.72	1.50	61229.32	ok	ok
	Le6	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	33051.23	1.50	60523.41	ok	ok
	Le7	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	32785.96	1.50	60037.64	ok	ok
	Le8	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	32982.03	1.50	60396.69	ok	ok
	Le9	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	73265.58	1.50	134163.92	ok	ok
	Le10	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	86525.76	1.50	158445.97	ok	ok
	Le11	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	86487.01	1.50	158375.02	ok	ok
	Le12	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	95138.28	1.50	174217.21	ok	ok
	Le13	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	33274.94	1.50	60933.06	ok	ok
	Le14	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	26416.18	1.50	48373.31	ok	ok
	Le15	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	82048.25	1.50	150246.76	ok	ok
	Le16	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	16547.86	1.50	30302.44	ok	ok
	Le17	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	18410.29	1.50	33712.93	ok	ok
	Le18	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	18352.62	1.50	33607.33	ok	ok
	Le19	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	27496.61	1.50	50351.79	ok	ok
	Le20	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	27047.43	1.50	49529.26	ok	ok
	Le21	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	19478.14	1.50	35668.37	ok	ok
	Le22	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	20363.83	1.50	37290.25	ok	ok
	Le23	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	24795.78	1.50	45406.03	ok	ok
	Le24	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	18672.55	1.50	34193.18	ok	ok
	Le25	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	23334.82	1.50	42730.73	ok	ok
	Le26	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	20609.51	1.50	37740.14	ok	ok
	Le27	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	16767.53	1.50	30704.69	ok	ok
	Le28	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	23442.26	1.50	42927.47	ok	ok
	Le29	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	15314.91	1.50	28044.66	ok	ok
	Le30	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	81617.40	1.50	149457.79	ok	ok
	Le31	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	65362.56	1.50	119691.93	ok	ok
	Le32	2.45	0.80	1.00	1.40	7.00	1.40	81652.01	1.50	149521.15	ok	ok

Verificarea peretilor la moment incovoietoar perpendicular pe planul lor

Directie	Spaliet	Ww		Mxd1	Mxd2		H/lw	α	Wed	Med1		Med2		Mxd1/Med1	Mxd1/Med2
		mm3	N·mm		N·mm	N·mm				N/mm²	N·mm	N·mm			
	T1	26666666.67	7196743.76	4173913	0.5	2.34	0.046	0.06	0.06	1865.43	3730.87	3857.95	1118.75		
	T2	26666666.67	6599441.55	4173913	0.5	4.02	0.046	0.10	0.06	1960.75	3921.51	3365.77	1064.37		
	T3	26666666.67	7501601.96	4173913	0.5	2.23	0.046	0.07	0.06	2261.71	4523.42	3316.78	922.73		
	T4	26666666.67	7025111.97	4173913	0.5	2.00	0.046	0.08	0.06	3009.77	6019.54	2334.10	693.39		
	T5	26666666.67	7929159.98	4173913	0.5	2.14	0.046	0.07	0.06	2329.46	4658.93	3403.86	895.90		
	T6	26666666.67	9369806.93	4173913	0.5	0.48	0.046	0.05	0.06	7870.91	15741.81	1190.44	265.15		
	T7	15000000.00	5810569.29	2347826	0.5	0.77	0.046	0.06	0.06	5898.44	11796.87	985.10	199.02		
	T8	15000000.00	5253549.57	2347826	0.5	1.51	0.046	0.06	0.06	2934.70	5869.39	1790.15	400.01		
	T9	15000000.00	4986093.67	2347826	0.5	0.79	0.046	0.06	0.06	5515.03	11030.06	904.09	212.86		
	T10	26666666.67	10088166.57	4173913	0.5	0.61	0.046	0.05	0.06	6376.67	12753.33	1582.04	327.28		
	T11	26666666.67	9662940.54	4173913	0.5	1.94	0.046	0.07	0.06	2740.80	5481.60	3525.59	761.44		
	T12	26666666.67	7519308.29	4173913	0.5	1.68	0.046	0.06	0.06	2695.82	5391.63	2789.25	774.15		
	T13	15000000.00	4778947.53	2347826	0.5	0.52	0.046	0.05	0.06	7955.61	15911.23	600.70	147.56		
	T14	15000000.00	5830630.43	2347826	0.5	0.52	0.046	0.05	0.06	7940.68	15881.36	734.27	147.84		
	T15	15000000.00	3879882.45	2347826	0.5	0.52	0.046	0.05	0.06	7829.91	15659.82	495.52	149.93		
	T16	15000000.00	3696453.90	2347826	0.5	0.52	0.046	0.05	0.06	7937.83	15875.65	465.68	147.89		
	T17	26666666.67	6488600.20	4173913	0.5	0.52	0.046	0.05	0.06	7273.70	14547.40	892.06	286.92		
	T18	26666666.67	8849409.22	4173913	0.5	4.78	0.046	0.06	0.06	875.11	1750.22	10112.32	2384.79		
	T19	26666666.67	9049060.41	4173913	0.5	0.49	0.046	0.05	0.06	7935.97	15871.95	1140.26	262.97		
	T20	26666666.67	7274557.66	4173913	0.5	2.10	0.046	0.06	0.06	2205.39	4410.77	3298.54	946.30		
	T21	26666666.67	7025111.97	4173913	0.5	0.77	0.046	0.06	0.06	5516.32	11032.63	1273.51	378.32		
	T22	26666666.67	7520557.90	4173913	0.5	1.08	0.046	0.05	0.06	3708.20	7416.39	2028.09	562.80		
	T23	15000000.00	4202884.69	2347826	0.5	0.39	0.046	0.06	0.06	12049.83	24099.65	348.79	97.42		
	T24	15000000.00	4230313.82	2347826	0.5	2.75	0.046	0.07	0.06	1927.18	3854.36	2195.08	609.13		
	T25	15000000.00	5253549.57	2347826	0.5	0.39	0.046	0.06	0.06	12112.37	24224.73	433.73	96.92		
	T26	26666666.67	9353115.53	4173913	0.5	2.02	0.046	0.06	0.06	2122.98	4245.97	4405.64	983.03		
	T27	26666666.67	9348616.95	4173913	0.5	2.26	0.046	0.09	0.06	3037.32	6074.63	3077.92	687.11		
	T28	26666666.67	9378871.89	4173913	0.5	2.26	0.046	0.09	0.06	2876.40	5752.80	3260.63	725.54		
	T29	26666666.67	7519308.29	4173913	0.5	1.52	0.046	0.06	0.06	3052.68	6105.37	2463.18	683.65		
	T30	26666666.67	9480234.30	4173913	0.5	1.76	0.046	0.08	0.06	3507.85	7015.69	2702.58	594.94		
	T31	26666666.67	9231175.01	4173913	0.5	2.39	0.046	0.09	0.06	2971.04	5942.08	3107.05	702.43		
	T32	26666666.67	7021860.44	4173913	0.5	1.74	0.046	0.05	0.06	2365.60	4731.21	2968.32	882.21		

TRANSVERSALA PARTER

LONGITUDINAL PARTER

L1	26666666.67	6571473.60	4173913	0.5	0.48	0.046	0.05	8052.01	16104.02	816.13	259.18
L2	26666666.67	12257085.04	4173913	0.5	4.34	0.046	0.05	945.20	1890.39	12967.76	2207.96
L3	15000000.00	4142355.73	2347826	0.5	0.51	0.046	0.06	8506.03	17012.06	486.99	138.01
L4	15000000.00	4203346.67	2347826	0.5	0.51	0.046	0.06	8757.07	17514.14	479.99	134.05
L5	26666666.67	7274557.66	4173913	0.5	0.94	0.046	0.06	4723.39	9446.77	1540.12	441.83
L6	26666666.67	11131472.55	4173913	0.5	1.13	0.046	0.06	4098.21	8196.42	2716.18	509.24
L7	26666666.67	7286872.13	4173913	0.5	1.13	0.046	0.06	4098.21	8196.42	1778.06	509.24
L8	26666666.67	11969979.51	4173913	0.5	1.13	0.046	0.06	4060.88	8121.75	2947.64	513.92
L9	26666666.67	7520557.90	4173913	0.5	1.13	0.046	0.06	4098.21	8196.42	1835.08	509.24
L10	26666666.67	7750051.22	4173913	0.5	0.43	0.046	0.05	9047.27	18094.54	856.62	230.67
L11	15000000.00	6501286.57	2347826	0.5	0.48	0.046	0.06	9756.06	19512.12	666.38	120.33
L12	15000000.00	5670026.55	2347826	0.5	0.42	0.046	0.06	11091.98	22183.96	511.18	105.83
L13	15000000.00	5275615.44	2347826	0.5	0.41	0.046	0.06	11566.55	23133.09	456.11	101.49
L14	15000000.00	3552829.33	2347826	0.5	1.53	0.046	0.06	4115.66	8231.32	863.25	285.23
L15	15000000.00	4722689.72	2347826	0.5	0.46	0.046	0.06	3110.93	6221.85	1518.10	377.35
L16	15000000.00	3553683.92	2347826	0.5	0.46	0.046	0.06	9939.32	19878.64	357.54	118.11
L17	26666666.67	7021860.44	4173913	0.5	1.94	0.046	0.06	2171.95	4343.90	3232.97	960.87
L18	26666666.67	13200265.46	4173913	0.5	3.98	0.046	0.12	2202.08	4404.17	5994.44	947.72
L19	26666666.67	11456222.29	4173913	0.5	3.98	0.046	0.12	2195.86	4391.72	5217.19	950.40
L20	26666666.67	9310332.28	4173913	0.5	1.25	0.046	0.06	3622.08	7244.16	2570.44	576.18
L21	26666666.67	7472616.30	4173913	0.5	1.36	0.046	0.06	3375.85	6751.70	2213.55	618.20
L22	26666666.67	6609497.57	4173913	0.5	3.40	0.046	0.10	2338.60	4677.20	2826.26	892.40
L23	26666666.67	8619779.57	4173913	0.5	3.17	0.046	0.10	2446.06	4892.12	3523.94	853.19
L24	26666666.67	10806495.07	4173913	0.5	1.39	0.046	0.06	3191.79	6383.59	3385.71	653.85
L25	26666666.67	11969979.51	4173913	0.5	3.79	0.046	0.11	2236.47	4472.93	5352.19	933.15
L26	26666666.67	6719929.93	4173913	0.5	2.41	0.046	0.09	2815.59	5631.17	2386.69	741.22
L27	26666666.67	8435031.03	4173913	0.5	1.88	0.046	0.06	2580.79	5161.59	3268.39	808.65
L28	26666666.67	7293029.65	4173913	0.5	3.88	0.046	0.11	2094.38	4188.75	3482.20	996.46
L29	26666666.67	10080047.21	4173913	0.5	2.43	0.046	0.09	2825.66	5651.32	3567.33	738.57
L30	26666666.67	8647377.87	4173913	0.5	2.41	0.046	0.06	1822.34	3644.68	4745.21	1145.21
L31	26666666.67	8704950.57	4173913	0.5	0.35	0.046	0.05	10227.30	20454.60	851.15	204.06
L32	15000000.00	4766055.96	2347826	0.5	0.50	0.046	0.05	8050.59	16101.19	592.01	145.82
L33	26666666.67	6317660.30	4173913	0.5	0.35	0.046	0.05	10231.04	20462.07	617.50	203.98

TRANSVERSALA ETJ

Te1	26666666.67	6663441.55	4173913	0.5	2.34	0.046	0.06	1880.87	3761.74	3542.75	1109.57
Te2	26666666.67	7321373.89	4173913	0.5	4.02	0.046	0.13	2429.64	4859.28	3013.36	858.96
Te3	26666666.67	7404984.91	4173913	0.5	2.23	0.046	0.11	3709.98	7419.97	1995.96	562.52
Te4	26666666.67	9310332.28	4173913	0.5	2.00	0.046	0.08	3147.74	6295.48	2957.79	663.00
Te5	26666666.67	9598196.46	4173913	0.5	2.04	0.046	0.07	2458.76	4917.51	3903.68	848.79
Te6	26666666.67	9332323.56	4173913	0.5	4.49	0.046	0.05	7951.39	15902.78	1173.67	262.46
Te7	15000000.00	5421773.92	2347826	0.5	4.07	0.046	0.06	1038.81	2077.61	5219.24	1130.06
Te8	15000000.00	6078653.47	2347826	0.5	1.58	0.046	0.08	3636.74	7273.48	1671.46	322.79
Te9	15000000.00	5851943.01	2347826	0.5	0.43	0.046	0.07	11756.20	23512.40	497.78	99.85
Te10	26666666.67	10006406.29	4173913	0.5	0.61	0.046	0.05	6519.95	13039.90	1534.74	320.09
Te11	26666666.67	7555630.87	4173913	0.5	1.94	0.046	0.07	2830.41	5660.81	2669.45	737.33
Te12	26666666.67	7293029.65	4173913	0.5	1.68	0.046	0.06	2669.37	5338.73	2732.12	781.82
Te13	15000000.00	6020543.48	2347826	0.5	0.52	0.046	0.06	8232.68	16465.35	731.30	142.59
Te14	15000000.00	4121163.49	2347826	0.5	0.52	0.046	0.06	8215.01	16430.03	501.66	142.90
Te15	15000000.00	#REF!	2347826	0.5	0.52	0.046	0.06	8276.55	16553.10	#REF!	141.84
Te16	15000000.00	4766055.96	2347826	0.5	0.52	0.046	0.05	7983.91	15987.81	596.96	147.03
Te17	26666666.67	7646587.47	4173913	0.5	0.36	0.046	0.05	10181.76	20363.52	751.01	204.97
Te18	26666666.67	9179077.92	4173913	0.5	0.49	0.046	0.05	8112.46	16224.93	1131.48	257.25
Te19	26666666.67	7400278.46	4173913	0.5	0.92	0.046	0.06	4893.64	9787.29	1512.22	426.46
Te20	26666666.67	7404984.91	4173913	0.5	0.91	0.046	0.06	5067.63	10135.26	1461.23	411.82
Te21	26666666.67	7622166.14	4173913	0.5	1.76	0.046	0.06	2414.47	4828.94	3156.87	864.35
Te22	15000000.00	4263949.77	2347826	0.5	0.38	0.046	0.06	12813.02	25626.04	332.78	91.62
Te23	15000000.00	4281333.15	2347826	0.5	1.56	0.046	0.06	3016.57	6033.14	1419.27	389.16
Te24	15000000.00	5421773.92	2347826	0.5	0.40	0.046	0.07	12345.43	24690.87	439.17	95.09
Te25	26666666.67	9341163.12	4173913	0.5	2.02	0.046	0.06	2165.06	4330.12	4314.50	963.93
Te26	26666666.67	9835042.06	4173913	0.5	2.26	0.046	0.10	3224.27	6448.53	3050.32	647.27
Te27	26666666.67	9601305.96	4173913	0.5	2.26	0.046	0.09	3073.29	6146.59	3124.11	679.06
Te28	26666666.67	7555630.87	4173913	0.5	1.52	0.046	0.06	3094.17	6188.33	2441.90	674.48
Te29	26666666.67	9947178.74	4173913	0.5	1.76	0.046	0.09	3705.26	7410.52	2684.61	563.24
Te30	26666666.67	9475985.47	4173913	0.5	2.39	0.046	0.10	3160.27	6320.53	2998.48	660.37
Te31	26666666.67	7151483.61	4173913	0.5	2.37	0.046	0.06	1898.11	3796.21	3767.69	1099.49
Le1	26666666.67	12691591.06	4173913	0.5	0.47	0.046	0.05	8202.82	16405.63	1547.22	254.42
Le2	26666666.67	7157229.48	4173913	0.5	3.93	0.046	0.06	1214.00	2428.00	5895.57	1719.07
Le3	15000000.00	4246952.04	2347826	0.5	0.51	0.046	0.06	9087.48	18174.96	467.34	129.18
Le4	26666666.67	7400278.46	4173913	0.5	0.94	0.046	0.06	4902.60	9805.21	1509.46	425.68
Le5	26666666.67	11492001.39	4173913	0.5	1.11	0.046	0.06	4267.50	8535.00	2692.91	489.04
Le6	26666666.67	7201530.36	4173913	0.5	1.13	0.046	0.06	4218.30	8436.60	1707.21	494.74
Le7	26666666.67	12385151.92	4173913	0.5	1.13	0.046	0.06	4184.44	8368.88	2959.81	498.74
Le8	26666666.67	7611258.93	4173913	0.5	1.13	0.046	0.06	4209.47	8418.93	1808.13	495.78

Le9	26666666.67	7819414.86	4173913	0.5	0.42	0.046	0.05	9350.82	18701.64	836.23	223.18
Le10	15000000.00	6486026.28	2347826	0.5	0.43	0.046	0.06	11043.20	22086.41	587.33	106.30
Le11	15000000.00	5839339.05	2347826	0.5	0.46	0.046	0.07	11038.26	22076.52	529.01	106.35
Le12	15000000.00	5400734.60	2347826	0.5	0.41	0.046	0.06	12142.41	24284.82	444.78	96.68
Le13	15000000.00	3580923.01	2347826	0.5	1.07	0.046	0.06	4246.85	8493.70	843.20	276.42
Le14	15000000.00	4804768.99	2347826	0.5	1.53	0.046	0.07	3371.47	6742.95	1425.12	348.19
Le15	15000000.00	3581878.78	2347826	0.5	0.46	0.046	0.06	10471.74	20943.49	342.05	112.10
Le16	26666666.67	7151483.61	4173913	0.5	2.06	0.046	0.06	2111.99	4223.98	3386.14	988.15
Le17	26666666.67	2086956.52	4173913	0.5	3.98	0.046	0.12	2349.69	4699.38	888.18	888.18
Le18	26666666.67	2086956.52	4173913	0.5	3.98	0.046	0.12	2342.33	4684.66	890.98	890.98
Le19	26666666.67	2086956.52	4173913	0.5	1.25	0.046	0.06	3509.37	7018.73	594.68	594.68
Le20	26666666.67	7550136.96	4173913	0.5	1.36	0.046	0.06	3452.04	6904.08	2187.15	604.56
Le21	26666666.67	2086956.52	4173913	0.5	3.40	0.046	0.11	2485.98	4971.95	839.49	839.49
Le22	26666666.67	2086956.52	4173913	0.5	3.17	0.046	0.11	2599.02	5198.03	802.98	802.98
Le23	26666666.67	2086956.52	4173913	0.5	1.39	0.046	0.06	3164.66	6329.33	659.46	659.46
Le24	26666666.67	12385151.92	4173913	0.5	3.79	0.046	0.12	2383.16	4766.32	5196.94	875.71
Le25	26666666.67	2086956.52	4173913	0.5	2.41	0.046	0.09	2978.20	5956.40	700.74	700.74
Le26	26666666.67	2086956.52	4173913	0.5	1.88	0.046	0.06	2630.37	5260.75	793.41	793.41
Le27	26666666.67	2086956.52	4173913	0.5	3.88	0.046	0.11	2140.02	4280.05	975.20	975.20
Le28	26666666.67	10381047.21	4173913	0.5	2.43	0.046	0.10	2991.91	5983.83	3469.70	697.53
Le29	26666666.67	2086956.52	4173913	0.5	2.24	0.046	0.06	1954.63	3909.26	1067.70	1067.70
Le30	26666666.67	2086956.52	4173913	0.5	0.35	0.046	0.05	10416.76	20833.51	200.35	200.35
Le31	15000000.00	1173913.04	2347826	0.5	0.50	0.046	0.06	8342.16	16684.33	140.72	140.72
Le32	26666666.67	6367784.50	4173913	0.5	0.35	0.046	0.05	10421.17	20842.34	611.04	200.26

LONGITUDINALA ETAL

LONGITUDINAL ETAJ

L1	6.93	63089.14	6.93	1.15	0.40	7650.72	1.00	6.53	0.70	11427.50	82167.36	4.57	1.80	2.50 da
L2	0.76	7405.81	0.76	1.15	0.40	839.04	1.00	6.53	0.70	11427.50	19672.35	45710.00	0.43	2.50 da
L3	6.46	66646.47	6.46	1.15	0.40	7131.84	1.00	6.53	0.70	11427.50	85205.81	45710.00	1.86	2.50 da
L4	6.46	68613.42	6.46	1.15	0.40	7131.84	1.00	6.53	0.70	11427.50	87172.76	45710.00	1.91	2.50 da
L5	3.51	37008.69	3.51	1.15	0.40	3875.04	1.00	6.53	0.70	11427.50	52311.23	4.57	1.14	2.50 da
L6	2.91	32110.33	2.91	1.15	0.40	3212.64	1.00	6.53	0.70	11427.50	46750.47	45710.00	1.02	2.50 da
L7	2.91	32110.33	2.91	1.15	0.40	3212.64	1.00	6.53	0.70	11427.50	46750.47	45710.00	1.02	2.50 da
L8	2.91	31817.79	2.91	1.15	0.40	3212.64	1.00	6.53	0.70	11427.50	46457.93	45710.00	1.02	2.50 da
L9	2.91	32110.33	2.91	1.15	0.40	3212.64	1.00	6.53	0.70	11427.50	46750.47	4.57	1.02	2.50 da
L10	7.76	70887.23	7.76	1.15	0.40	8567.04	1.00	6.53	0.70	11427.50	90881.77	45710.00	1.99	2.50 da
L11	6.89	76440.72	6.89	1.15	0.40	7606.56	1.00	6.53	0.70	11427.50	95474.78	45710.00	2.09	2.50 da
L12	7.84	86907.94	7.84	1.15	0.40	8655.36	1.00	6.53	0.70	11427.50	106990.80	45710.00	2.34	2.50 da
L13	8.14	90626.25	8.14	1.15	0.40	8986.56	1.00	6.53	0.70	11427.50	11040.31	4.57	2.43	2.50 da
L14	3.09	32247.02	3.09	1.15	0.40	3411.36	1.00	6.53	0.70	11427.50	47085.88	45710.00	1.03	2.50 da
L15	2.16	24374.75	2.16	1.15	0.40	2384.64	1.00	6.53	0.70	11427.50	38186.89	45710.00	0.84	2.50 da
L16	7.14	77876.59	7.14	1.15	0.40	7882.56	1.00	6.53	0.70	11427.50	97186.65	45710.00	2.13	2.50 da
L17	1.70	17017.69	1.70	1.15	0.40	1876.80	1.00	6.53	0.70	11427.50	30321.99	4.57	0.66	2.50 da
L18	0.83	17253.77	0.83	1.15	0.40	916.32	1.00	6.53	0.70	11427.50	29597.59	45710.00	0.65	2.50 da
L19	0.83	17205.02	0.83	1.15	0.40	916.32	1.00	6.53	0.70	11427.50	29548.84	45710.00	0.65	2.50 da
L20	2.65	28379.75	2.65	1.15	0.40	2925.60	1.00	6.53	0.70	11427.50	42732.85	45710.00	0.93	2.50 da
L21	2.42	28450.46	2.42	1.15	0.40	2671.68	1.00	6.53	0.70	11427.50	40549.64	4.57	0.89	2.50 da
L22	0.97	18323.40	0.97	1.15	0.40	1070.88	1.00	6.53	0.70	11427.50	30821.78	45710.00	0.67	2.50 da
L23	1.04	19165.39	1.04	1.15	0.40	1148.16	1.00	6.53	0.70	11427.50	31741.05	45710.00	0.69	2.50 da
L24	2.37	25008.36	2.37	1.15	0.40	2616.48	1.00	6.53	0.70	11427.50	39052.34	45710.00	0.85	2.50 da
L25	0.87	17523.16	0.87	1.15	0.40	960.48	1.00	6.53	0.70	11427.50	29911.14	4.57	0.65	2.50 da
L26	1.37	22060.69	1.37	1.15	0.40	1512.48	1.00	6.53	0.70	11427.50	35000.67	45710.00	0.77	2.50 da
L27	1.76	20221.04	1.76	1.15	0.40	1943.04	1.00	6.53	0.70	11427.50	33591.58	45710.00	0.73	2.50 da
L28	0.85	16409.87	0.85	1.15	0.40	938.40	1.00	6.53	0.70	11427.50	28775.77	45710.00	0.63	2.50 da
L29	1.36	22139.62	1.36	1.15	0.40	1501.44	1.00	6.53	0.70	11427.50	35068.56	4.57	0.77	2.50 da
L30	1.37	14278.41	1.37	1.15	0.40	1512.48	1.00	6.53	0.70	11427.50	27218.39	45710.00	0.60	2.50 da
L31	9.34	80133.00	9.34	1.15	0.40	10311.36	1.00	6.53	0.70	11427.50	101871.86	45710.00	2.23	2.50 da
L32	6.56	63078.04	6.56	1.15	0.40	7242.24	1.00	6.53	0.70	11427.50	81747.78	45710.00	1.79	2.50 da
L33	9.34	80162.25	9.34	1.15	0.40	10311.36	1.00	6.53	0.70	11427.50	101901.11	4.57	2.23	2.50 da

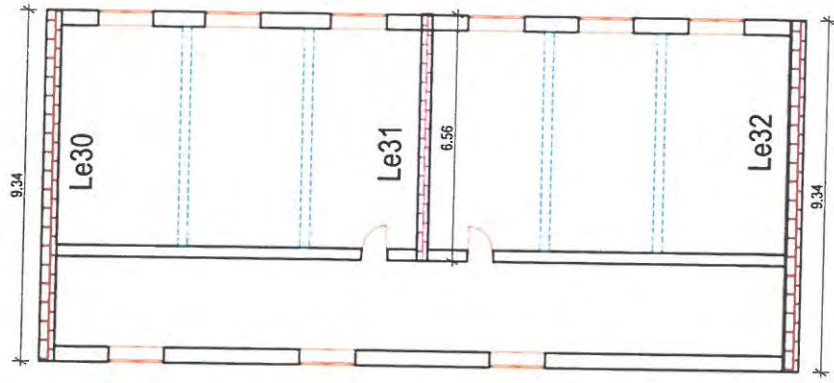
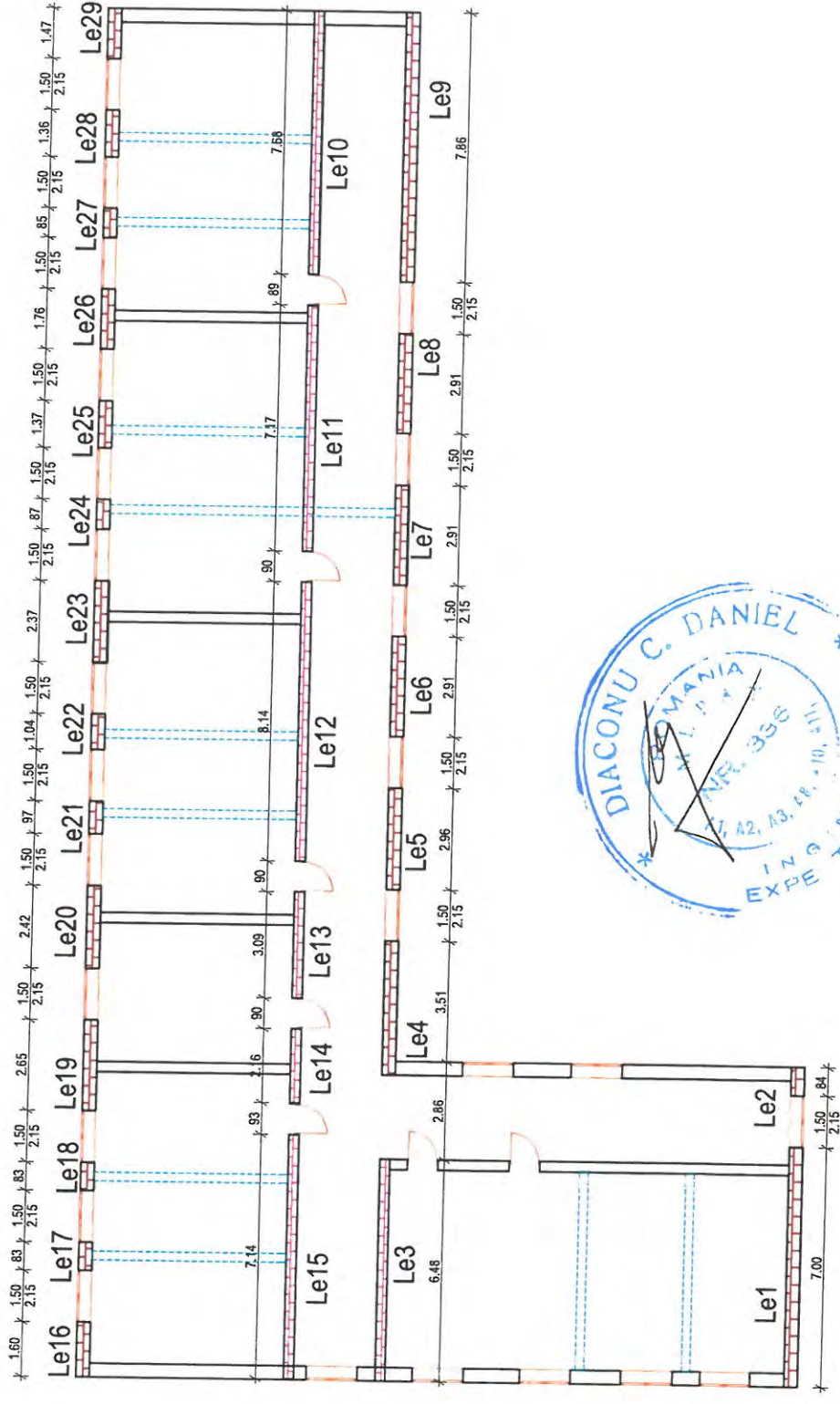
TRANSVERSALA ETAJ

Te1	1.41	14736.98	1.41	1.15	0.40	1556.64	1.00	6.53	0.70	11427.50	27721.12	45710.00	0.61	2.50 da
Te2	0.82	19036.74	0.82	1.15	0.40	905.28	1.00	6.53	0.70	11427.50	31369.52	45710.00	0.69	2.50 da
Te3	1.48	29068.47	1.48	1.15	0.40	1633.92	1.00	6.53	0.70	11427.50	42129.89	45710.00	0.92	2.50 da
Te4	1.65	24663.17	1.65	1.15	0.40	1821.60	1.00	6.53	0.70	11427.50	37912.27	4.57	0.83	2.50 da
Te5	1.62	19264.86	1.62	1.15	0.40	1788.48	1.00	6.53	0.70	11427.50	32480.84	45710.00	0.71	2.50 da
Te6	6.74	62300.78	6.74	1.15	0.40	7440.96	1.00	6.53	0.70	11427.50	81169.24	45710.00	1.78	2.50 da
Te7	0.81	8139.25	0.81	1.15	0.40	894.24	1.00	6.53	0.70	11427.50	20460.99	45710.00	0.45	2.50 da
Te8	2.09	28494.59	2.09	1.15	0.40	2307.36	1.00	6.53	0.70	11427.50	42229.45	4.57	0.92	2.50 da
Te9	7.70	92112.23	7.70	1.15	0.40	8500.80	1.00	6.53	0.70	11427.50	112040.53	45710.00	2.45	2.50 da
Te10	5.39	51085.13	5.39	1.15	0.40	5950.56	1.00	6.53	0.70	11427.50	68463.19	45710.00	1.50	2.50 da
Te11	1.70	22176.82	1.70	1.15	0.40	1876.80	1.00	6.53	0.70	11427.50	35481.12	45710.00	0.78	2.50 da
Te12	1.96	20915.03	1.96	1.15	0.40	2163.84	1.00	6.53	0.70	11427.50	34506.37	4.57	0.75	2.50 da
Te13	6.35	64504.71	6.35	1.15	0.40	7010.40	1.00	6.53	0.70	11427.50	82942.61	45710.00	1.81	2.50 da
Te14	6.35	64366.30	6.35	1.15	0.40	7010.40	1.00	6.53	0.70	11427.50	82804.20	45710.00	1.81	2.50 da
Te15	6.35	64848.45	6.35	1.15	0.40	7010.40	1.00	6.53	0.70	11427.50	83286.35	45710.00	1.82	2.50 da
Te16	6.35	62555.54	6.35	1.15	0.40	7010.40	1.00	6.53	0.70	11427.50	80993.44	4.57	1.77	2.50 da
Te17	9.17	79776.19	9.17	1.15	0.40	10123.68	1.00	6.53	0.70	11427.50	101327.37	45710.00	2.22	2.50 da
Te18	6.79	63562.82	6.79	1.15	0.40	7496.16	1.00	6.53	0.70	11427.50	82486.48	45710.00	1.80	2.50 da
Te19	3.57	38342.70	3.57	1.15	0.40	3941.28	1.00	6.53	0.70	11427.50	53711.48	45710.00	1.18	2.50 da
Te20	3.64	39705.90	3.64	1.15	0.40	4018.56	1.00	6.53	0.70	11427.50	55151.96	4.57	1.21	2.50 da
Te21	1.87	18917.86	1.87	1.15	0.40	2064.48	1.00	6.53	0.70	11427.50	32409.84	45710.00	0.71	2.50 da
Te22	8.59	100392.62	8.59	1.15	0.40	9483.36	1.00	6.53	0.70	11427.50	121303.48	45710.00	2.65	2.50 nu
Te23	2.11	23635.43	2.11	1.15	0.40	2328.44	1.00	6.53	0.70	11427.50	37392.37	45710.00	0.82	2.50 da
Te24	8.23	96728.99	8.23	1.15	0.40	9085.92	1.00	6.53	0.70	11427.50	117242.41	4.57	2.56	2.50 nu
Te25	1.63	16963.69	1.63	1.15	0.40	1799.92	1.00	6.53	0.70	11427.50	30190.71	45710.00	0.66	2.50 da
Te26	1.46	25262.79	1.46	1.15	0.40	1611.84	1.00	6.53	0.70	11427.50	38302.13	45710.00	0.84	2.50 da
Te27	1.46	24079.89	1.46	1.15	0.40	1611.84	1.00	6.53	0.70	11427.50	37119.23	45710.00	0.81	2.50 da
Te28	2.17	24243.43	2.17	1.15	0.40	2395.68	1.00	6.53	0.70	11427.50	38066.61	4.57	0.83	2.50 da
Te29	1.88	29031.47	1.88	1.15	0.40	2075.52	1.00	6.53	0.70	11427.50	42534.49	45710.00	0.93	2.50 da
Te30	1.38	24761.34	1.38	1.15	0.40	1523.52	1.00	6.53	0.70	11427.50	37712.36	45710.00	0.83	2.50 da
Te31	1.39	14872.05	1.39	1.15	0.40	1534.56	1.00	6.53	0.70	11427.50	27834.11	45710.00	0.61	2.50 da
Le1	7.00	64270.74	7.00	1.15	0.40	7728.00	1.00	6.53	0.70	11427.50	83426.24	45710.00	1.83	2.50 da
Le2	0.84	9511.96	0.84	1.15	0.40	927.36	1.00	6.53	0.70	11427.50	21866.82	45710.00	0.48	2.50 da
Le3	6.48	71202.27	6.48	1.15	0.40	7153.92	1.00	6.53	0.70	11427.50	89783.69	45710.00	1.96	2.50 da
Le4	3.51	38412.91	3.51	1.15	0.40	3675.04	1.00	6.53	0.70	11427.50	53715.45	4.57	1.18	2.50 da
Le5	2.96	33436.72	2.96	1.15	0.40	3267.84	1.00	6.53	0.70	11427.50	48132.06	45710.00	1.05	2.50 da
Le6	2.91	33051.23	2.91	1.15	0.40	3212.64	1.00	6.53	0.70	11427.50	47691.37	45710.00	1.04	2.50 da
Le7	2.91	32785.96	2.91	1.15	0.40	3212.64	1.00	6.53	0.70	11427.50	47426.10	45710.00	1.04	2.50 da
Le8	2.91	32982.03	2.91	1.15	0.40	3212.64	1.00	6.53	0.70	11427.50	47622.17	4.57	1.04	2.50 da
Le9	7.86	73265.58	7.86	1.15	0.40	8677.44	1.00	6.53	0.70	11427.50	93370.52	45710.00	2.04	2.50 da
Le10	7.68	86525.76	7.68	1.15	0.40	8478.72	1.00	6.53	0.70	11427.50	106431.98	45710.00	2.33	2.50 da
Le11	7.17	86487.01	7.17	1.15	0.40	7915.68	1.00	6.53	0.70	11427.50	105830.19	45710.00	2.32	2.50 da
Le12	8.14	95138.28	8.14	1.15	0.40	8986.56	1.00	6.53	0.70	11427.50	115552.34	4.57	2.53	2.50 nu

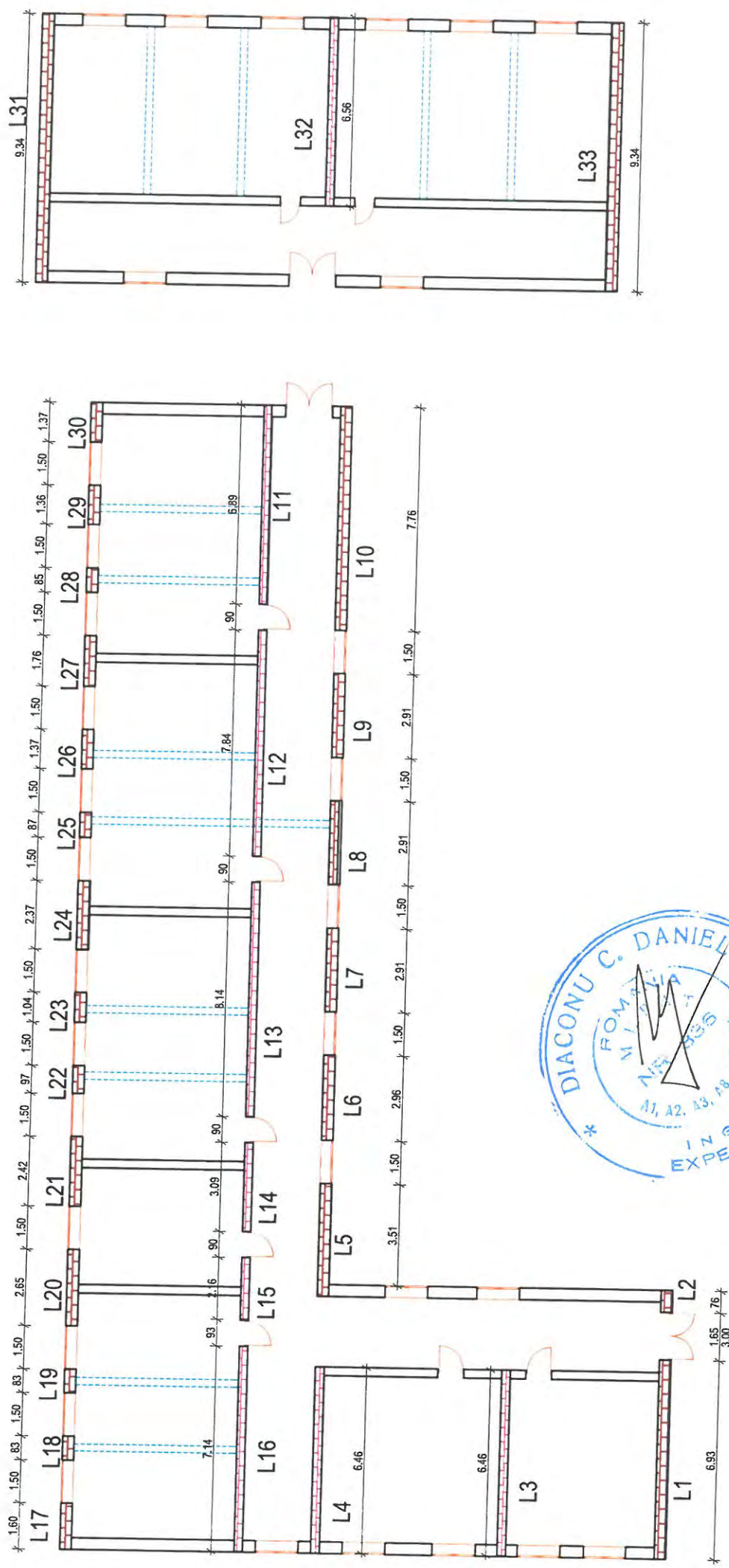
LONGITUDINALA ETA

Le13	3.09	33274.94	3.09	1.15	0.40	3411.36	1.00	6.53	0.70	11427.50	48113.80	45710.00	1.05	2.50 da
Le14	2.16	26416.18	2.16	1.15	0.40	2384.64	1.00	6.53	0.70	11427.50	40228.32	45710.00	0.88	2.50 da
Le15	7.14	82048.25	7.14	1.15	0.40	7882.56	1.00	6.53	0.70	11427.50	101358.31	45710.00	2.22	2.50 da
Le16	1.60	16547.86	1.60	1.15	0.40	1766.40	1.00	6.53	0.70	11427.50	29741.76	4.57	0.65	2.50 da
Le17	0.83	18410.29	0.83	1.15	0.40	916.32	1.00	6.53	0.70	11427.50	30754.11	45710.00	0.67	2.50 da
Le18	0.83	18352.62	0.83	1.15	0.40	916.32	1.00	6.53	0.70	11427.50	30696.44	45710.00	0.67	2.50 da
Le19	2.65	27496.61	2.65	1.15	0.40	2925.60	1.00	6.53	0.70	11427.50	41849.71	45710.00	0.92	2.50 da
Le20	2.42	27047.43	2.42	1.15	0.40	2671.68	1.00	6.53	0.70	11427.50	41146.61	4.57	0.90	2.50 da
Le21	0.97	19478.14	0.97	1.15	0.40	1070.88	1.00	6.53	0.70	11427.50	31976.52	45710.00	0.70	2.50 da
Le22	1.04	20363.83	1.04	1.15	0.40	1148.16	1.00	6.53	0.70	11427.50	32939.49	45710.00	0.72	2.50 da
Le23	2.37	24795.78	2.37	1.15	0.40	2616.48	1.00	6.53	0.70	11427.50	38839.76	45710.00	0.85	2.50 da
Le24	0.87	18672.55	0.87	1.15	0.40	960.48	1.00	6.53	0.70	11427.50	31060.53	4.57	0.68	2.50 da
Le25	1.37	23334.82	1.37	1.15	0.40	1512.48	1.00	6.53	0.70	11427.50	36274.80	45710.00	0.79	2.50 da
Le26	1.76	20609.51	1.76	1.15	0.40	1943.04	1.00	6.53	0.70	11427.50	33980.05	45710.00	0.74	2.50 da
Le27	0.85	16767.53	0.85	1.15	0.40	938.40	1.00	6.53	0.70	11427.50	29133.43	45710.00	0.64	2.50 da
Le28	1.36	23442.26	1.36	1.15	0.40	1501.44	1.00	6.53	0.70	11427.50	36371.20	4.57	0.80	2.50 da
Le29	1.47	15314.91	1.47	1.15	0.40	1622.88	1.00	6.53	0.70	11427.50	28365.29	45710.00	0.62	2.50 da
Le30	9.34	81617.40	9.34	1.15	0.40	10311.36	1.00	6.53	0.70	11427.50	103356.26	45710.00	2.26	2.50 da
Le31	6.56	65362.56	6.56	1.15	0.40	7242.24	1.00	6.53	0.70	11427.50	84032.30	45710.00	1.84	2.50 da
Le32	9.34	81652.01	9.34	1.15	0.40	10311.36	1.00	6.53	0.70	11427.50	103390.87	4.57	2.26	2.50 da





SCHITA SPALETI LONGITUDINALI ETAJ



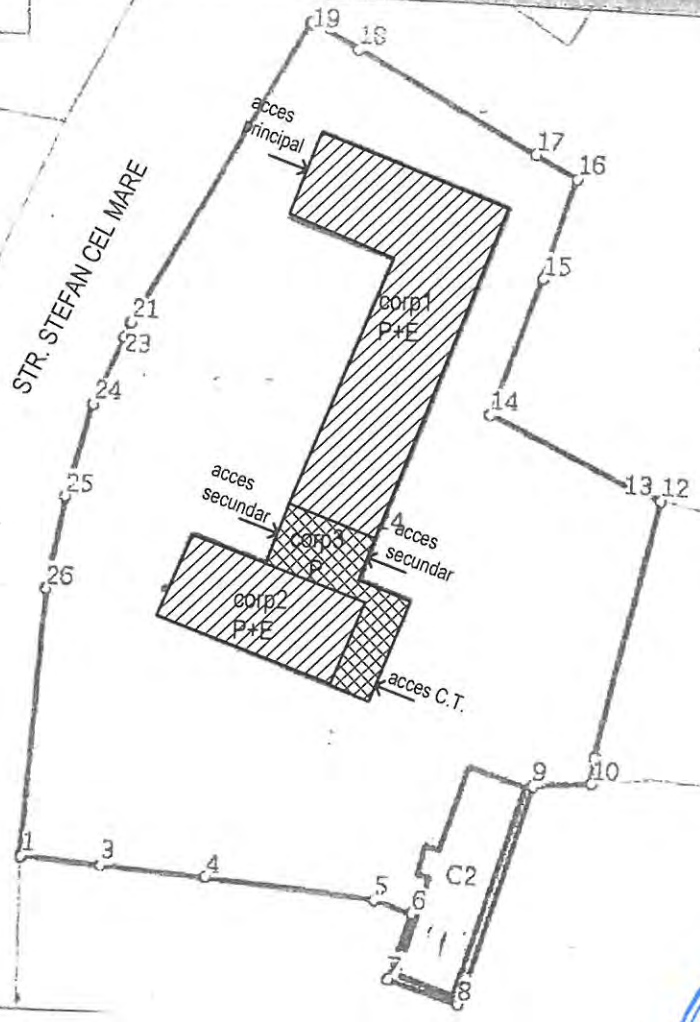
SCHITA SPALETI LONGITUDINALI PARTER

PLAN GENERAL IMOBIL

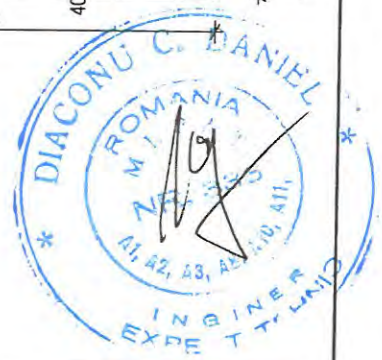
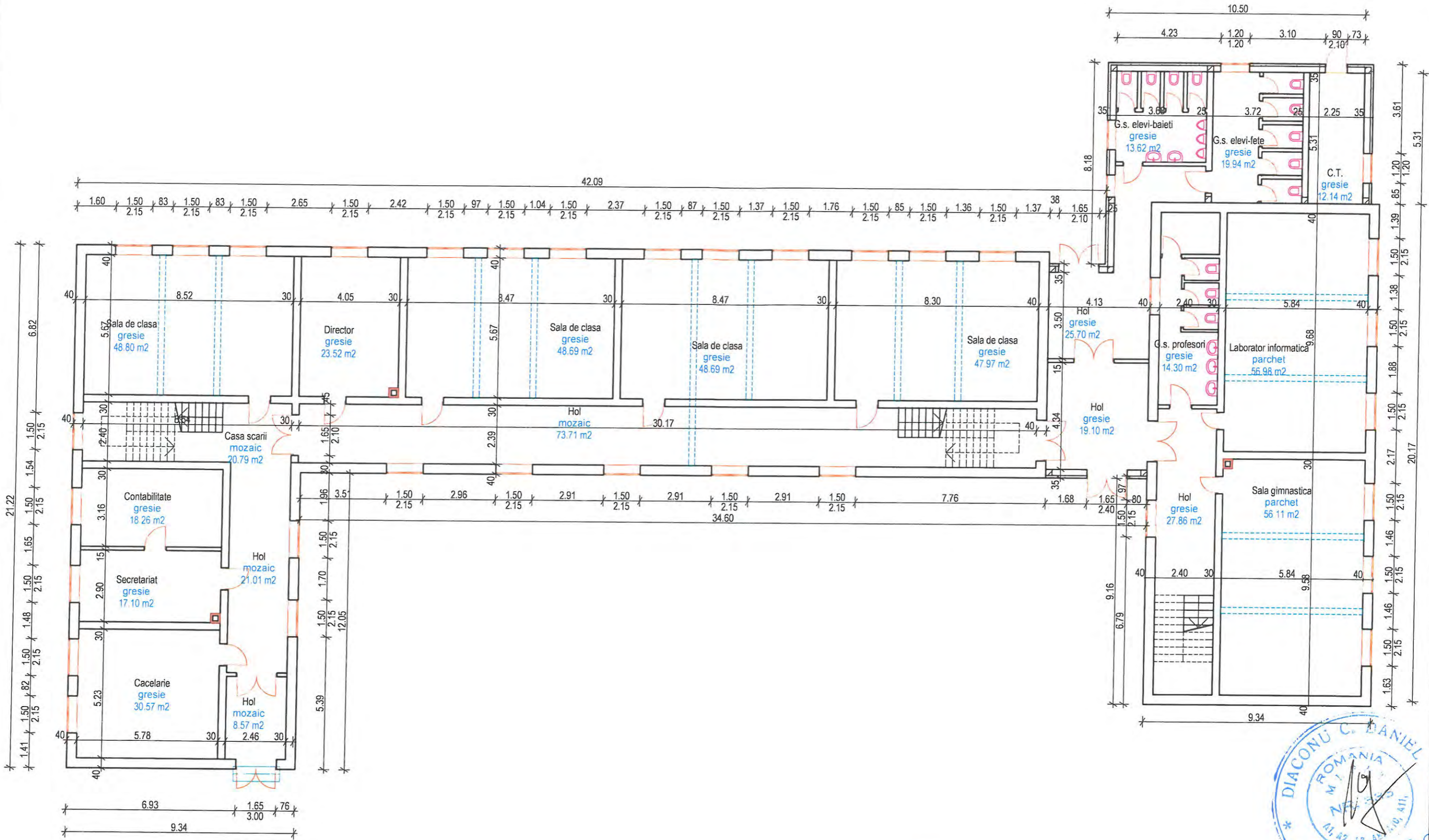
50249

50543

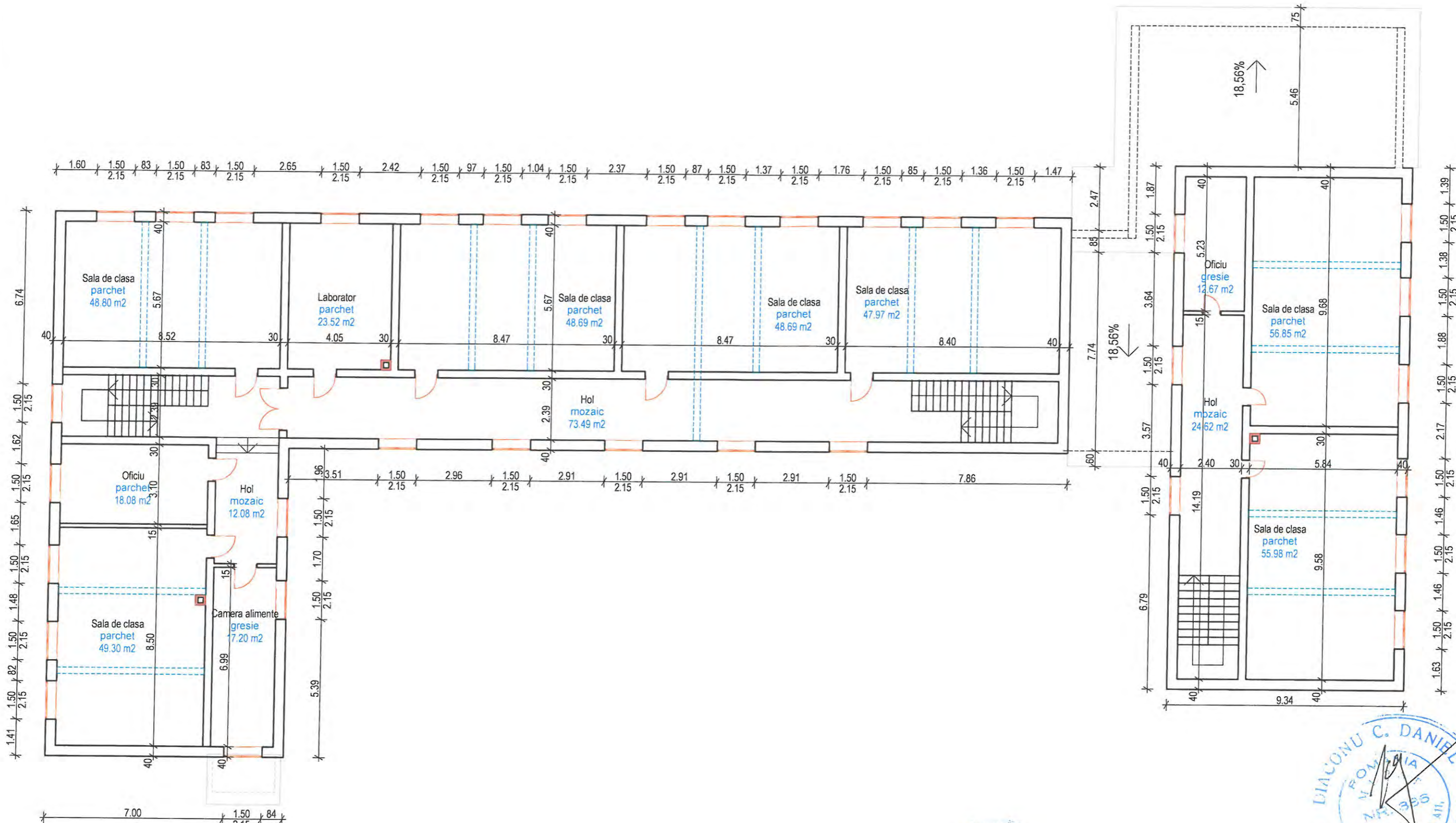
STR. STEFAN CEL MARE



VERIFICATOR				
VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNTURA	CERINTA	REFERAT de verificare/RAPORT de expertiza tehnica titlu/nr./data
S.C. OVIPROVICON S.R.L. C.U.I. 22180050, J27/1008/30.07.2007				Beneficiar: COMUNA STEFAN CEL MARE, JUD. NEAMT
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTURA	Scara: 1:1000	Titlu proiect: EXPERTIZA TEHNICA PENTRU REABILITARE SI MODERNIZARE SCOALA GIMNAZIALA "DR. EMANUIEL RIGLER", SAT STEFAN CEL MARE, COMUNA STEFAN CEL MARE, JUD. NEAMT
SEF PROIECT	ing. Ovidiu DANILA		Data: FEB. 2025	Faza: E.TH.
RELEVAT	ing. Ovidiu DANILA		Titlu plansa: Plan de situatie	Plansa nr.: A.1
DESENAT	ing. Ovidiu DANILA			

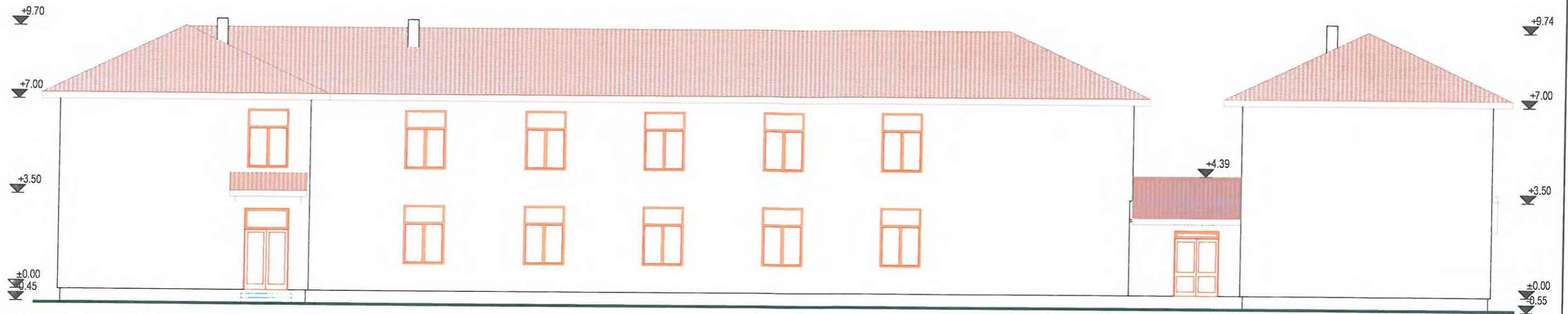


VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT de verificare/RAPORT de expertiza tehnica titlu/nr./data
S.C. OVIPOVICONS S.R.L. C.U.I. 22180050, J27/1008/30.07.2007				Beneficiar: COMUNA STEFAN CEL MARE, JUD. NEAMT
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:150	Titlu proiect: EXPERTIZA TEHNICA PENTRU REABILITARE SI MODERNIZARE SCOALA GIMNAZIALA 'DR. EMANUIEL RIGLER', SAT STEFAN CEL MARE, COMUNA STEFAN CEL MARE, JUD. NEAMT
SEF PROIECT	ing. Ovidiu DANILA			Faza: E.TH.
RELEVAT	ing. Ovidiu DANILA		Data: FEB. 2025	Titlu plansa: Plan parter existent
DESENAT	ing. Ovidiu DANILA			Plansa nr.: A.2

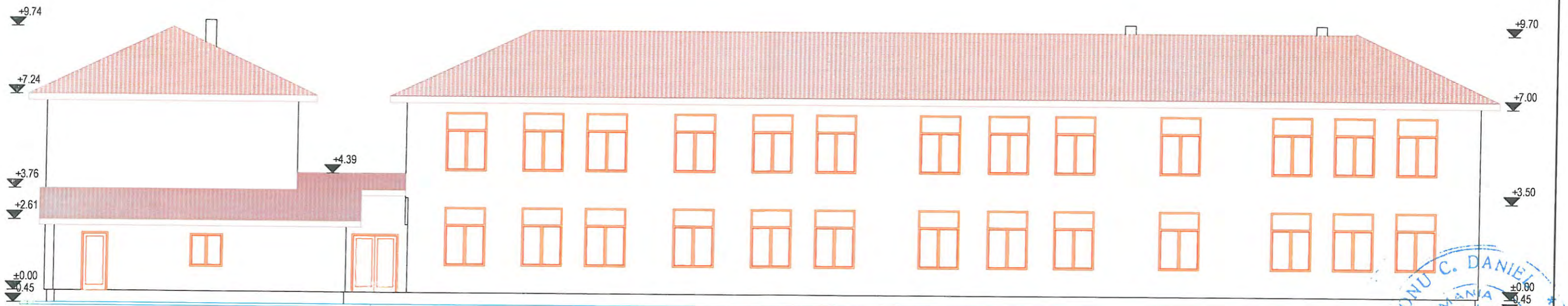


VERIFICATOR				
VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNNATURA	CERINTA	REFERAT de verificare/RAPORT de expertiza tehnica titlu/nr./data
S.C. OVIPROVICONS S.R.L. C.U.I. 22180050, J27/1008/30.07.2007				Beneficiar: COMUNA STEFAN CEL MARE, JUD. NEAMT
SPECIFICATIE	NUME	SEMNNATURA	Scara:	Titlu proiect: EXPERTIZA TEHNICA PENTRU REABILITARE SI MODERNIZARE SCOALA GIMNAZIALA "DR. EMANUIEL RIGLER", SAT STEFAN CEL MARE, COMUNA STEFAN CEL MARE, JUD. NEAMT
SEF PROIECT	ing. Ovidiu DANILA		1:150	Faza: E.TH.
RELEVAT	ing. Ovidiu DANILA		Data:	Titlu plansa:
DESENNAT	ing. Ovidiu DANILA		FEB. 2025	Plan etaj existent
				Proiect nr.: Faza: Plansa nr.: A.3

Fatada principala



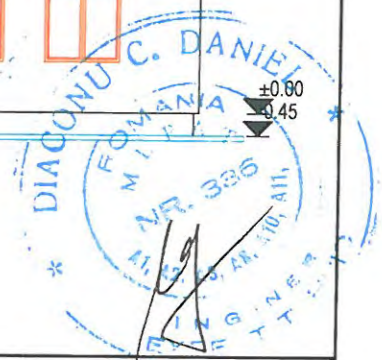
Fatada secundara



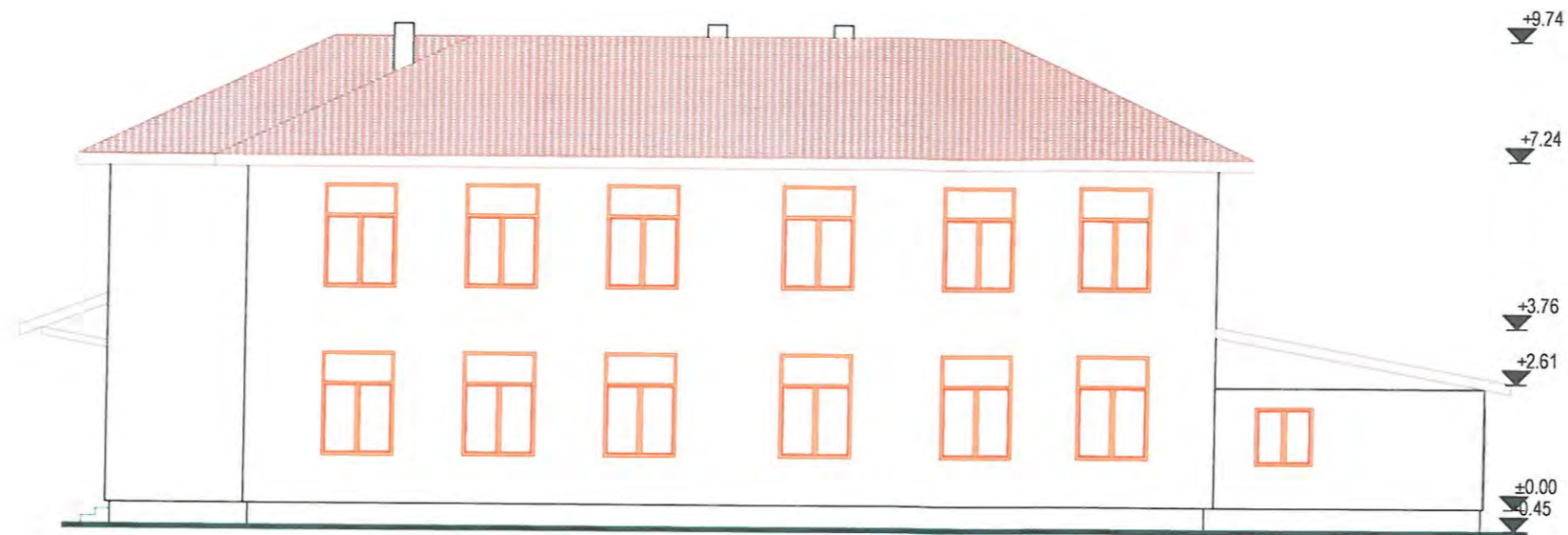
Finisaje:

- Trotuar din beton simplu
- Tencuiala in praf de piatra la pereti
- Tencuiala din mortar de ciment la soclu
- Tamplarie ferestre si usi exterioare din PVC cu geam termopan culoare alba
- Invelitoare din tigla ceramica corpurile P+E, din tabla tip tigla pe corpul parter
- Jgheaburi si burlane din tabla zincata
- Trepte si contratrepte placate cu gresie de exterior

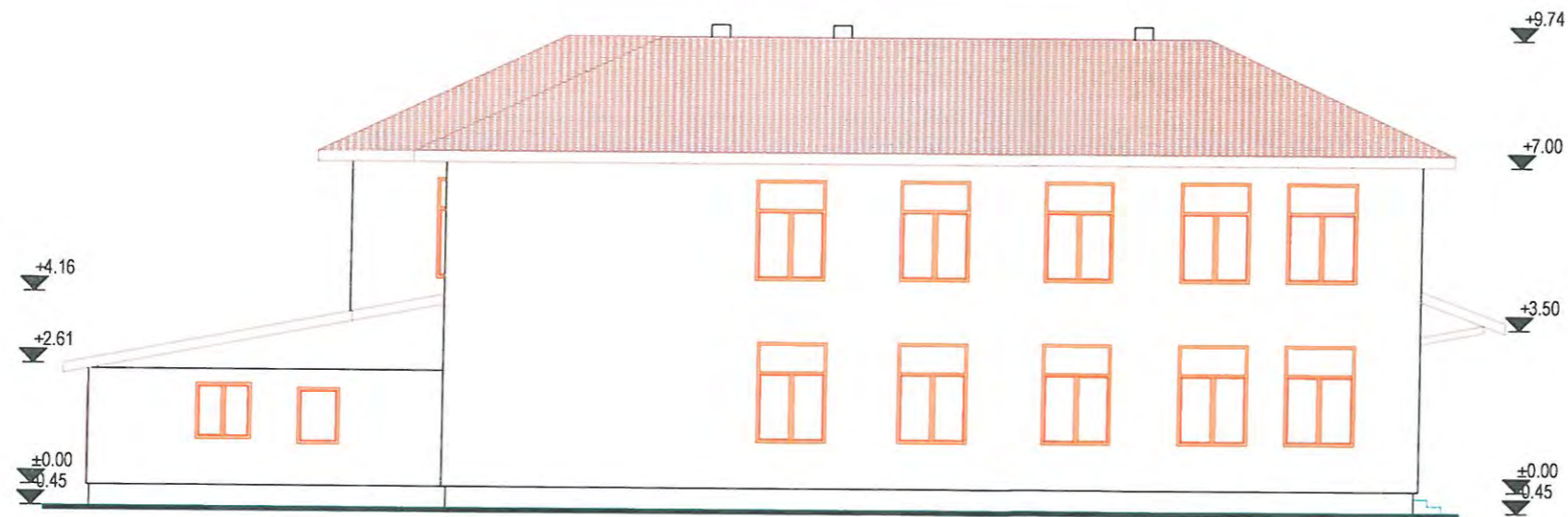
VERIFICATOR				
VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT de verificare/RAPORT de expertiza tehnica titlu/nr./data
S.C. OVIPROVICONS S.R.L. C.U.I. 22180050, J27/1008/30.07.2007				Beneficiar: COMUNA STEFAN CEL MARE, JUD. NEAMT
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara:	Titlu proiect: EXPERTIZA TEHNICA PENTRU REABILITARE SI MODERNIZARE SCOALA GIMNAZIALA "DR. EMANUIEL RIGLER", SAT STEFAN CEL MARE, COMUNA STEFAN CEL MARE, JUD. NEAMT
SEF PROIECT	ing. Ovidiu DANILA		1:150	Faza: E.TH.
RELEVAT	ing. Ovidiu DANILA		Data:	Titlu plansa: Fatada principala, secundara existente
DESEMAT	ing. Ovidiu DANILA		FEB. 2025	Plansa nr.: A.5



Fatada laterala dreapta



Fatada laterala stanga

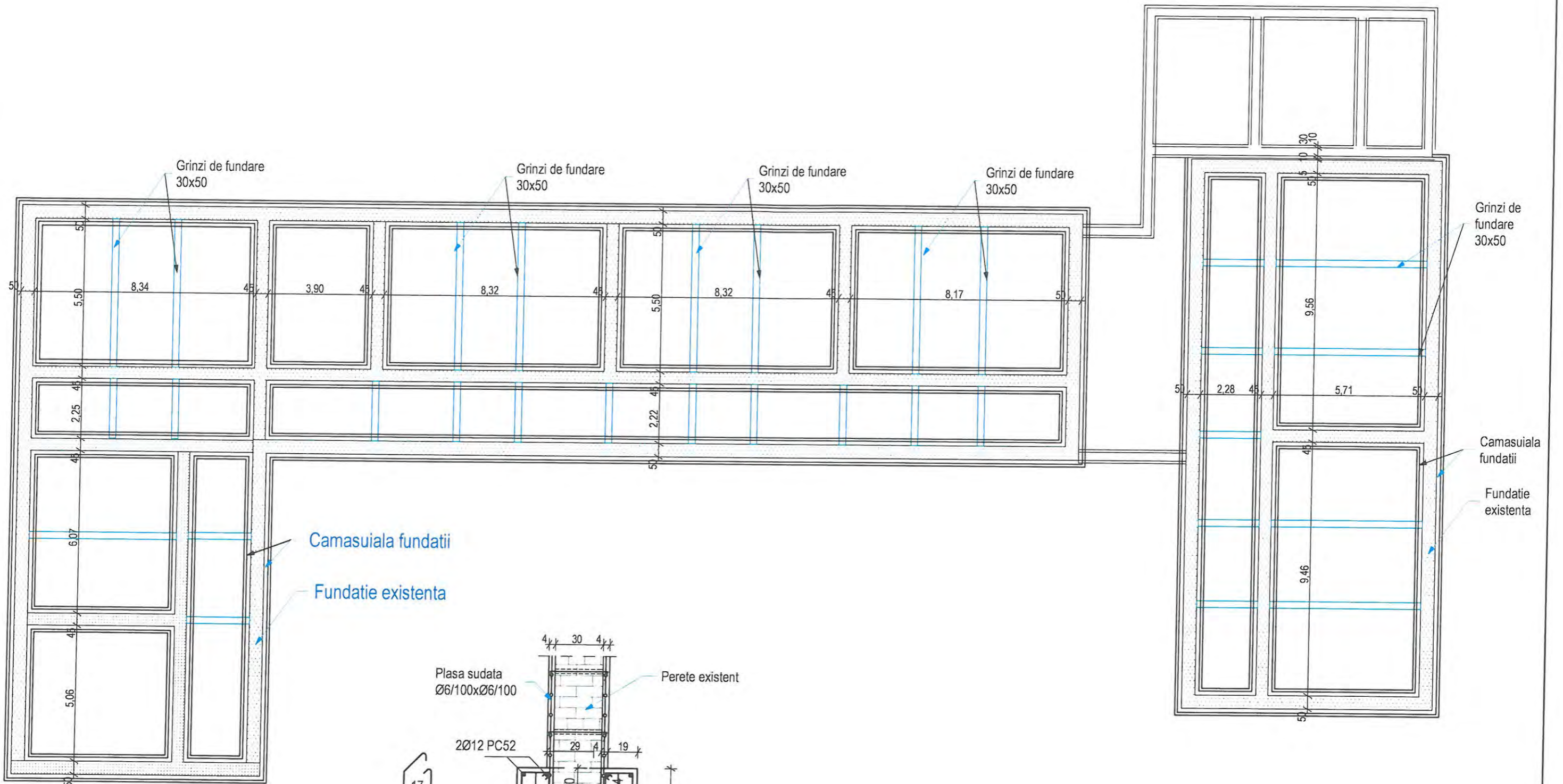


Finisaje:

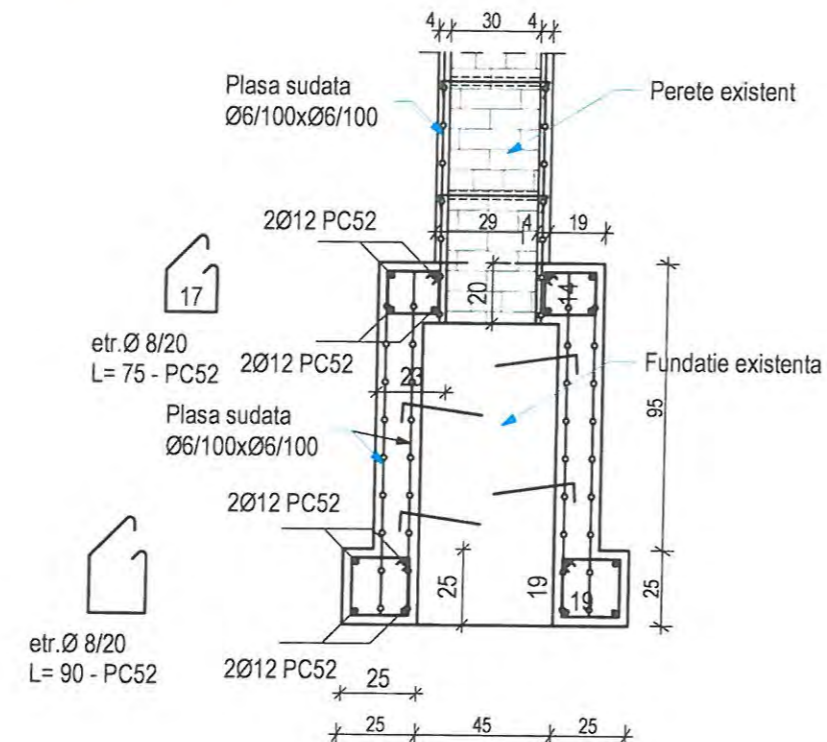
- Trotuar din beton simplu
- Tencuiala in praf de piatra la pereti
- Tencuiala din mortar de ciment la soclu
- Tamplarie ferestre si usi exterioare din PVC cu geam termopan culoare alba
- Invelitoare din tigla ceramica corpurile P+E, din tabla tip tigla pe corpul parter
- Jgheaburi si burlane din tabla zincata
- Trepte si contratrepte placate cu gresie de exterior

VERIFICATOR					
VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT de verificare/RAPORT de expertiza tehnica titlu/nr./data	
S.C. OVIPROVICON S.R.L. C.U.I. 22180050, J27/1008/30.07.2007				Beneficiar: COMUNA STEFAN CEL MARE, JUD. NEAMT	Proiect nr.:
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara:	Titlu proiect: EXPERTIZA TEHNICA PENTRU REABILITARE SI MODERNIZARE SCOALA GIMNAZIALA "DR. EMANUIEL RIGLER", SAT STEFAN CEL MARE, COMUNA STEFAN CEL MARE, JUD. NEAMT	Faza:
SEF PROIECT	ing. Ovidiu DANILA		1:150		E.TH.
RELEVAT	ing. Ovidiu DANILA		Data:	Titlu plansa: Fatade laterale existente	Plansa nr.: A.6
DESENAT	ing. Ovidiu DANILA		FEB. 2025		



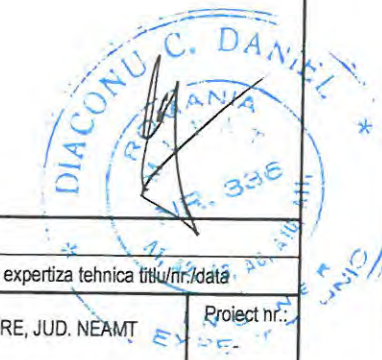


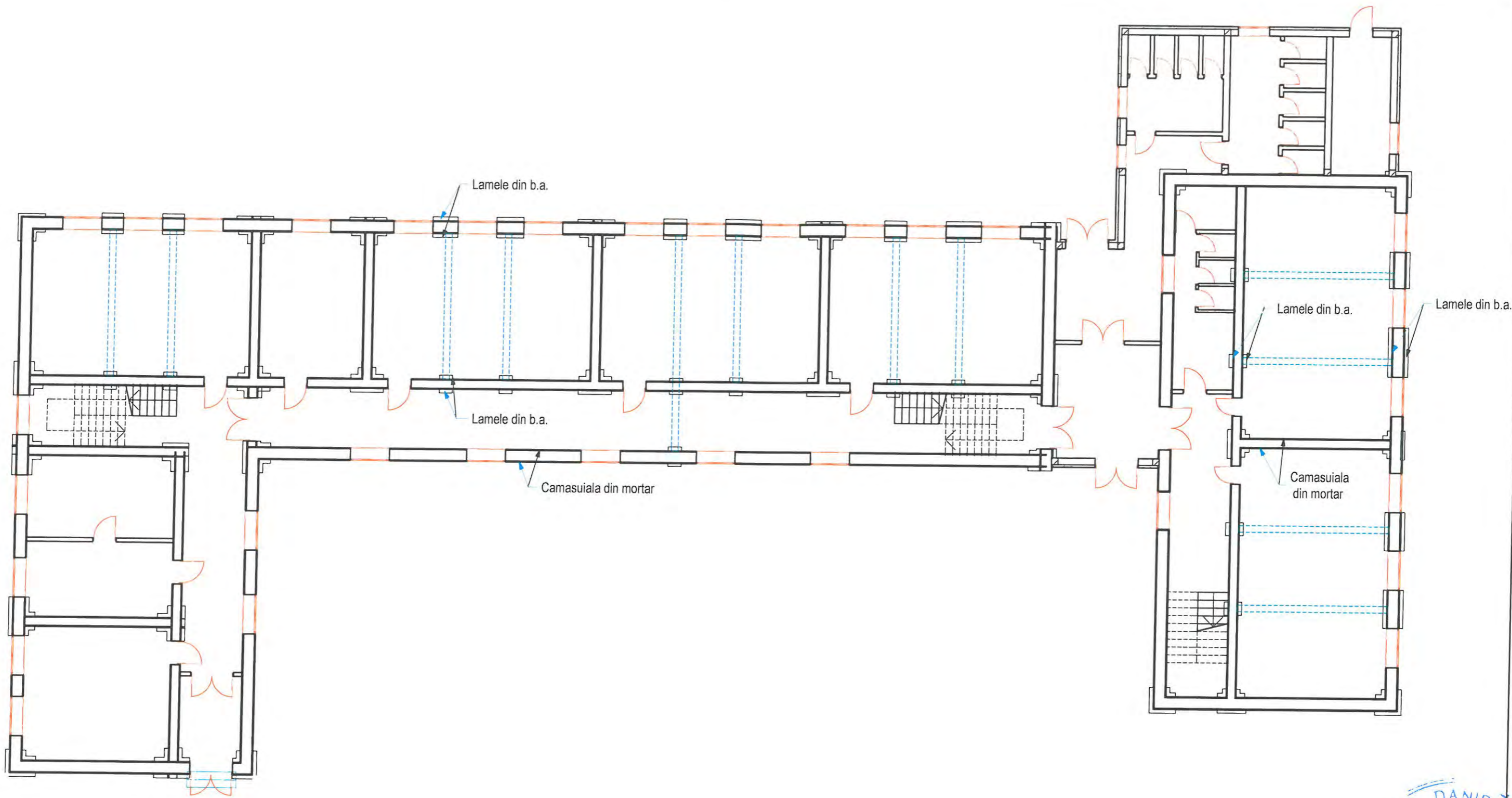
Camasiuala fundatii
Fundatie existenta



etr. Ø 8/20
L= 90 - PC52

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT de verificare/RAPORT de expertiza tehnica titlu/nr./data	Proiect nr.:
VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT de verificare/RAPORT de expertiza tehnica titlu/nr./data	Proiect nr.:
S.C. OVI PROVICONS S.R.L. C.U.I. 22180050, J27/1008/30.07.2007				Beneficiar: COMUNA STEFAN CEL MARE, JUD. NEAMT	Proiect nr.:
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara:	Titlu proiect: EXPERTIZA TEHNICA PENTRU REABILITARE SI MODERNIZARE SCOALA GIMNAZIALA "DR. EMANUIEL RIGLER", SAT STEFAN CEL MARE, COMUNA STEFAN CEL MARE, JUD. NEAMT	Faza:
SEF PROIECT	ing. Ovidiu DANILA		1:150		E.TH.
RELEVAT	ing. Ovidiu DANILA		Data:	Titlu plansa:	Plansa nr.:
DESENAT	ing. Ovidiu DANILA		FEB. 2025	Plan consolidare fundatii	R.1





VERIFICATOR				
VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT de verificare/RAPORT de expertiza tehnica titlu/nr./data
S.C. OVIPOVICONS S.R.L. C.U.I. 22180050, J27/1008/30.07.2007				Beneficiar: COMUNA STEFAN CEL MARE, JUD. NEAMT Proiect nr.: -
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:150	Titlu proiect: EXPERTIZA TEHNICA PENTRU REABILITARE SI MODERNIZARE SCOALA GIMNAZIALA "DR. EMANUIEL RIGLER", SAT STEFAN CEL MARE, COMUNA STEFAN CEL MARE, JUD. NEAMT
SEF PROIECT	ing. Ovidiu DANILA		Data: FEB. 2025	Faza: E.TH.
RELEVAT	ing. Ovidiu DANILA		Titlu plansa:	Plansa nr.:
DESENAT	ing. Ovidiu DANILA		Plan consolidare pereti	R.2