

ROMANIA
JUDETUL ALBA
PRIMARIA COMUNEI SALISTEA
PRIMARIA
Nr. 241 din 12.01.2023

CERTIFICAT DE URBANISM
NR. 4 din 12.01.2023

**In scopul : „REABILITARE DISPENSAR MEDICAL UMAN
COMUNA SĂLIȘTEA „**

Urmare cererii adresate de **CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI SALISTEA**
reprezentat prin dl primar Stănilă Aurel Emil cu sediul în județul Alba , comuna
Salistea , str.Preot Constantin Oancea , cod postal **517655** , nr.2 înregistrata la nr. 241
din 12.01.2023 .

În conformitate cu prevederile **Legii nr. 50 / 1991, privind autorizarea executării**
lucrărilor de construcții , republicată se

CERTIFICA :

Pentru imobilul –teren – situate în județul **Alba**, comuna **Salistea**, satul **Salistea** ,
str. Preot Constantin Oancea ,nr 4 , cod postal **517655**, sau
identificat prin : **plan de situație , plan de încadrare în zonă , CF 4657**

În temeiul reglementărilor documentației de urbanism nr:**39 /1999** , faza **PUG**,
aprobata cu **Hotărârea Consiliului Local Salistea nr. 44 / 29.11.2001**

REGIMUL JURIDIC

- imobilul constituit din teren si constructii în suprafața de **1114 mp.** înscris în CF 70909
Săliștea .
- imobilul situat în intravilanul satului Salistea
- drept de proprietate : Comuna Salistea – domeniul privat ,
- nu sunt servituti care sa greveze asupra imobilului
- nu este inclus pe lista monumentelor istorice sau ale naturii ori în zona de protecție
acestora

REGIMUL ECONOMIC

- folosința actuală : **dispensar medical uman si teren construibil**
- destinația stabilită conform PUG : imobilul situat în U.T.R. 4 având funcția dominantă
de zonă centrală cu funcțiuni complementare : dotări publice , administrative , comerciale
, de cultură , parcul si un număr restrâns de loc. reglementările fiscale sunt conform
prevederilor legale .
- nu sunt alte prevederi rezultate din hotărâri ale Consiliului Județean sau Local .

REGIMUL TEHNIC

-terenul in suprafata de 1114 mp. are o forma neregulata cu vecinatati : Consiliul local Salistea

-asupra imobilului nu este instituit un regim urbanistic special . .

-utilitati : alimentare cu energie electrica , gaz metan , alimentare cu apa etc.

Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat in scopul declarat pentru
REABILITARE DISPENSAR MEDICAL UMAN ,
COMUNA SĂLIȘTEA

**CERTIFICATUL DE URBANISM NU TINE LOC DE
AUTORIZATIE CONSTRUIRE / DESFINTARE SI NU
CONFERA DREPTUL DE A EXECUTA LUCRARI DE CONSTRUCTII
4. OBLIGATII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM :**

In scopul elaborarii documentatiei pentru autorizarea executarii lucrarilor de constructii – de construire / desfintare- solicitantul se va adresa autoritatii competente pentru protectia mediului ;

- **Agentia pentru protectia mediului Alba (Alba Iulia , str. Lalelelor , nr. 7 B , cod postal 510217) ;**

In aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice si private asupra mediului , modificata prin Directiva Consiliului 97/11/CE si prin Directiva Consiliului si Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri si programe in legatura cu mediul si modificarea , cu privire la participarea publicului si accesul la justitie a Directivei 85/337/CEE si a Directivei 96/61/CE ,prin certificatul de urbanism se comunica solicitantului obligatia de a contacta autoritatea teritoriala de mediu pentru ca aceasta sa analizeze si sa decida , dupa caz , incadrarea / neincadrarea proiectului investitiei publice / private in lista proiectelor supuse evaluarii impactului asupra mediului .

In aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE , procedura de emitere a acordului de mediu se desfasoara dupa emiterea certificatului de urbanism , anterior depunerii documentatiei pentru autorizarea executarii lucrarilor de constructii la autoritatea administratiei publice competente .

In vederea satisfacerii cerintelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu autoritatea competenta pentru protectia mediului stabileste mecanismul asigurarii consultarii publice , centralizarii optiunilor publicului si formularii unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investitiei in acord cu rezultatele consultarii publice .

Dupa primirea prezentului certificat de urbanism , titularul are obligatia de a se prezenta la autoritatea competenta pentru protectia mediului in vederea evaluarii initiale a investitiei si stabilirii demararii procedurii de evaluare a impactului asupra mediului si/sau a procedurii de evaluare adecvata. In urma evaluarii initiale a notificarii privind intentia de realizare a proiectului se va emite punctul de vedere al autoritatii competente pentru protectia mediului .

In situatia in care autoritatea competenta pentru protectia mediului stabileste efectuarea evaluarii impactului asupra mediului si/sau a evaluarii adecvate , solicitantul are obligatia de a notifica acest fapt autoritatii administratiei publice competente cu privire la mentinerea cererii pentru autorizarea executarii lucrarilor de constructii .

In situatia in care , dupa emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derularii procedurii de evaluare a impactului asupra mediului , solicitantul renunta la intentia de realizare a investitiei acesta are obligatia de a notifica acest fapt autoritatii administratiei publice competente.

- 5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZATIEI DE
CONSTRUIRE/DESFINTARE va fi insotita de urmatoarele documente :**
- a) **certificatul de urbanism (copie)**

- b) dovada titlului asupra imobilului , teren si/sau constructii, sau dupa caz , extrasul de plan cadastral actualizat la zi si extrasul de carte funciara de informare actualizat la zi ,in cazul in care legea nu dispune altfel (copie legalizata)
- c) documentatia tehnica – D.T . dupa caz (3 exemplare originale)

(X) D.T.A.C.

(X) D.T.O.E.

() D.T.A.D.

- documentatia tehnica (D.T.A.C.- D.T.O.E.) va respecta prevederile Legii nr. 50 / 1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii , cu modificarile si completarile ulterioare-Anexa 1 , cu specificarea optiunii proiectantului-arhitect-referitoare la destinatia taxei de timbru de arhitectura (OAR / UAR) si dovada luarii in evidenta la OAR si ale Legii nr. 10/ 1995 privind calitatea in constructii , cu viza vericatoriilor de proiect atestati ;
- plan de situatie pe suport topografic vizat de OCPI Alba ;

d) avizele si acordurile de amplasament stabilite prin certificatul de urbanism

d.1) avize si acorduri privind utilitatile urbane si infrastrutura (copie)

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------|
| () alimentare cu apa | () canalizare |
| () alimentare cu energie electrica | () alimentare cu energie |
| () gaze naturale | () telefonizare |
| () salubritate | () transport urban |

Alte avize /acorduri

- avize pentru utilitati , in functie de modul de solutionare din proiect
- avizul detinatorilor de retele din zona potential afectate de lucrari

d.2) avize si acorduri privind :

- | | |
|--|--------------------------|
| (X) securitatea la incendiu | () sanatatea populatiei |
| (X) protectia civila – daca suprafata construita la sol este mai mare de 150 mp. si constructia este prevazuta cu sibsol ; | |

d .3). avizele / acordurile specifice ale administratiei publice centrale si / sau ale serviciilor descentralizate ale acestora (copie)

d.4) studii de specialitate (1 exemplar original) – expertiză tehnică ,

e) punctul de vedere / actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului (copi

f) Documentele de plata ale urmatoarelor taxe (copie)

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

PRIMAR

Jr. STANILA AUREL EMIL



SECRETAR GENERAL

Jr. IONESCU MIHAELA-ALINA



RESPONSABIL AMENAJAREA TERITORIULUI SI
URBANISM
DAT ANA



S.C. GEO ALBA CONSULT S.R.L.

Alba Iulia, Str. Bucovinei Nr.4A, județul Alba

J01/500/2008

Cod unic 23704889

Tel/Fax: 0258/813426

Mobil 0742/422950

STUDIU GEOTEHNIC

Privind stabilirea condițiilor geomorfologice și de fundare pe amplasament:

REABILITARE DISPENSAR MEDICAL UMAN (P)

str. Preot Constantin Oancea nr. 2

sat SĂLIȘTEA

comuna SĂLIȘTEA

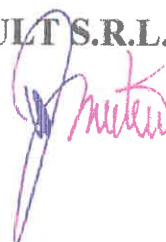
județul ALBA

Faza: SG

BENEFICIAR: COMUNA SĂLIȘTEA

PROIECTANT GENERAL: S.C. GA STUDIO S.R.L.

PROIECTANT GEO: S.C. GEO ALBA CONSULT S.R.L.
ALBA IULIA



ÎNTOCMIT
Geolog Pânteu Valentin



CUPRINS

1. Date generale

1.1 denumire obiectiv.....	pag.3
1.2 adresa obiectiv.....	pag.3
1.3 denumire beneficiar.....	pag 3
1.4 tema proiectului (studiului geotehnic).....	pag 3
1.5 documente furnizate.....	pag 3
1.6 date geomorfologice.....	pag 3
1.7 date climatice.....	pag.4
1.8 geologia generală a zonei.....	pag.4
1.9 hidrologia.....	pag 4

2. Sinteza informațiilor obținute din investigarea terenului

2.1 stabilitatea terenului.....	pag.4
2.2 volumul lucrărilor.....	pag.5
2.3 normative folosite.....	pag.5
2.4 stratificația pusă în evidență.....	pag.6
2.5 apa subterană.....	pag 6
2.6 rezultatele încercărilor de laborator.....	pag 6
2.7 valorile parametrilor geotehnici pentru proiectare.....	pag.7
2.8 date seismice.....	pag.7

3. Încadrarea în categoria geotehnică.....pag.8

4.Concluzii și recomandări..... pag.8 – 9

5.Anexe grafice:

- plan de încadrare în zonă și de situație cu amplasarea obiectivului propus pentru reabilitare;

S.C. GEO ALBA CONSULT S.R.L.

Alba Iulia, Str. Bucovinei Nr.4A, județul Alba

J01/500/2008

Cod unic 23704889

Tel/Fax: 0258/813426

Mobil 0742/422950

STUDIU GEOTEHNIC

1. DATE GENERALE

1.1. Denumirea proiectului:

REABILITARE DISPENSAR MEDICAL UMAN (P)

str. Preot Constantin Oancea nr. 2

sat SĂLIȘTEA

comuna SĂLIȘTEA

județul ALBA

1.2. Adresa obiectiv

Imobilul existent cu destinația actuală Dispensar medical uman ce face obiectul prezentului proiect de reabilitare este situat în zona centrală a satului Săliștea pe strada Preot Constantin Oancea la nr. 2.

Situația existentă și cea propusă poate fi urmărită pe planul de situație anexat documentației.

1.3. Denumire beneficiar: COMUNA SĂLIȘTEA

1.4. Scopul studiului:

Stabilirea prin lucrări geotehnice de teren a condițiilor geomorfologice și de fundare pentru obiectivul existent.

Prezentul studiu geotehnic a fost realizat pe baza datelor obținute din lucrările geotehnice executate anterior pentru proiectarea unor obiective din zona adiacentă amplasamentului și a investigațiilor de teren executate pe amplasament pentru verificarea stratificației.

1.5. Documente furnizate:

Beneficiarul și proiectantul general au pus la dispoziție geologului plan de încadrare în zonă și de situație cu amplasarea obiectivului existent anexate studiului geotehnic.

1.6. Date geomorfologice:

Din punct de vedere geomorfologic perimetrul cercetat se înscrie în zona de racord între terasa superioară, bine individualizată, ce se dezvoltă pe malul stâng al râului Mureș și panta reliefului colinar ce flanchează localitatea.

Cu ocazia efectuării observațiilor directe pe amplasamentul propus, se constată că terenul este orizontal, fără denivelări importante, stabil, fără forme sau urme de degradare prin alunecare amenajat sub formă de platformă folosit actual drept incintă Dispensar medical uman.

Lucrările de sistematizare pe verticală din zona amplasamentului vor fi astfel proiectate și executate încât să conserve gradul mai ridicat de stabilitate și în același timp să asigure un drenaj corect al apelor pluviale din incintă.

1.7. Date climatice ale zonei:

Datorită poziționării sale, județul Alba are o climă continentală blândă. Pe teritoriul județului Alba, temperatura medie anuală variază de la +2,0°C în munți, +4,0°C în zona de dealuri, la +8,0°C în văi și depresiuni; temperaturile minime lunare se înregistrează în luna ianuarie (de la -2,0°C la +5,0°C), iar temperaturile maxime lunare în luna iulie (de la +15,0°C la +20,0°C). În județul Alba s-a înregistrat o temperatură maximă de +35°C și o minimă de -18°C.

Cu o valoare minimă de 550mm în zonele joase și o valoare maximă de 1.500mm în munți, regiunea 6 are o răspândire diferențială a precipitațiilor și, în general, precipitațiile scad de la vest la est. Stația meteorologică din Alba, indică, pentru ultimii 10 ani, o medie de 710 mm.

Stratul de zăpadă prezintă aceeași variabilitate crescută, precum și o inconsecvență teritorială de la un an la altul. Rezistența stratului de zăpadă atinge până la 85 de zile în zonele joase și 170 de zile în zonele de munte.

1.8. Geologia generală a zonei:

Din punct de vedere geologic perimetrul cercetat se înscrie în partea sud-vestică a Bazinului Transilvaniei, bazin format la sfârșitul erei mezozoice și începutul erei neozoice în urma prăbușirilor ce au avut loc în interiorul Arcului carpatic, ca efect al mișcărilor orogenice din faza laramică.

După depunerea formațiunilor neogene ce alcătuiesc fundamentul de suprafață (argile marnoase, marne, nisipuri gresificate) urmează perioada recentă cuaternară când de depun în mod transgresiv și discordant depozite aluvionare transportate și depuse de apele râului Sebeș în zonele de luncă și de terasă ale acestuia.

Perioada cuaternară și-a adus aportul prin depunerea, discordantă, a unor depozite neomogene, de grosime variabilă de origine aluvială și deluvio-proluviale. În zona studiată originea depozitelor este deluvial – aluvială, tipică zonelor de terasă:

1.9. Hidrologia:

Cursul important de apă din zonă este râul Mureș, care prin intermediul principalilor săi afluenți (pârâul Drejman) drenează întreaga rețea hidrografică locală.

Apa subterană, cantonată în pachetul aluvionar grosier din baza depozitelor de luncă sau de terasă, la contact cu fundamentul terțiar (marne, nisipuri gresificate) are caracter de pânză freatică cu nivel liber, ecranată la partea superioară de strate argiloase. Nivelul apei subterane este strâns legat de regimul pluviometric local și poate fi interceptat la adâncimi variabile în funcție de configurația reliefului fundamentului terțiar.

În zona de versant pânza freatică alimentată din apele de infiltrație poate fi interceptată la zona de contact între fundamentul terțiar (marne, nisipuri gresificate) și depozitele deluviale, proluviale sau coluviale dispuse transgresiv și discordant, la adâncimi variabile în funcție de grosimea acestor depozite.

2. Sinteza informațiilor obținute din investigarea terenului (Geotehnica)

2.1 Stabilitatea terenului

Din punct de vedere al stabilității terenului amplasamentul propus nu prezintă forme sau urme de degradare sub acțiunea factorilor exogeni având în substrat aluviuni detritice grosiere de bolovăniș cu pietriș și nisip (zona de terasă și racord) dispuse transgresiv și discordant peste fundamentul de suprafață terțiar. (marne roșcate și nisipuri gresificate).

2.2. Volumul lucrărilor:

Pentru determinarea naturii terenului de fundare, capacitatea portantă a acestuia în urma stabilirii stratificației terenului și a proprietăților fizico mecanice ale rocilor pe amplasamentul propus au fost prelucrate datele geotehnice furnizate de lucrările de teren executate anterior în zonele limitrofe.

2.3. Normative utilizate:

Studiul de față a fost realizat în baza următoarelor normative:

- NP 074-2014 Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții,
- NP 112-2014: Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă,
- STAS 1242/3-87: Teren de fundare, cercetări prin sondaje,
- STAS 6054-84: Teren de fundare, adâncimi maxime de îngheț,
- SR 11100/1-93: Zonarea seismică a României,
- STAS 1243-88: Clasificarea și identificarea pământurilor,

- STAS 1913/3-76: Teren de fundare. Determinarea densității pământurilor,
- STAS 1913/5-85: Teren de fundare. Determinarea granulozității.
- SR EN-ISO-14688-1-2006: Identificarea și clasificarea pământurilor;
- SR EN-ISO-14688-2-2007: Principii pentru clasificarea pământurilor;
- P 100-1/2013: Zonarea seismică a României;

2.4. Stratificația pusă în evidență:

În urma interpretării datelor geotehnice furnizate de lucrările de foraj executate anterior în zona limitrofă a fost interceptată o stratificație a cărei succesiune pe verticală se prezintă astfel:

- în suprafață umpluturi heterogene de grosimi variabile ce parazitează la partea superioară un sol vegetal cafeniu argilos.
- urmează în adâncime depozite constituite din nisipuri argiloase cafenii plastic consistente transportate și depuse de pârâul Drejman în zona de luncă sau terasă sub formă de lentile cu o grosime variabilă.
- În bază poate fi interceptat fundamentul de suprafață terțiar constituit din marne cenușii în alternanță cu nisipuri slab gresificate.

2.5. Apa subterană

Nivelul apei subterane este strâns legat de regimul pluviometric local de variațiile de nivel și de debit ale pârâului local Drejman și de configurația reliefului subteran al fundamentului de suprafață terțiar. (marne cenușii compacte)

2.7. Valorile parametrilor geotehnici pentru proiectare

Presiunea convențională în grupa de bază pentru stratul de fundare

- **nisip argilos cafeniu plastic consistent $P_{conv.} = 280 \text{ kPa}$.**

Proprietățile fizico-mecanice ale stratului de fundare recomandat **nisip argilos cafeniu plastic consistent** poate fi caracterizat prin următoarele valori ale principalilor parametri fizico-mecanici:

- ✓ indicele de plasticitate $I_{p_{med.}} = 18,80$ (indică o plasticitate mijlocie);
- ✓ indicele de consistență $I_{c_{med.}} = 0,81$ (indică pământuri plastic vâtoase);
- ✓ indicele de porozitate $e = 0,72$ (pământuri acceptabile ca terenuri de fundare);
- ✓ unghiul de frecare internă $\varnothing = 14^\circ$
- ✓ coeziunea $c = 33 \text{ kPa}$;
- ✓ modulul de deformare $M_o = 2600 \div 3500 \text{ kPa}$;
- ✓ coeficientul de tasare specifică $ep_2 = 2,4 \div 3,2 \text{ cm/m}$; (pământuri compresibile).

2.8. Date seismice

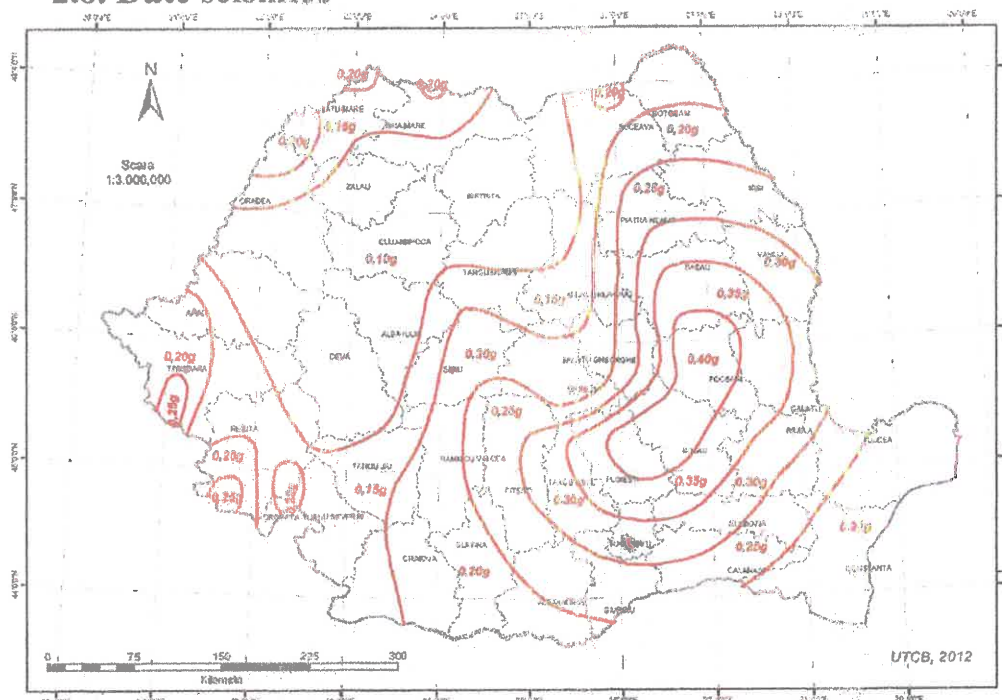


Fig 5 Zonarea teritoriului României în termenii valorilor de vârf ale accelerației terenului a_g cu $IMR = 225ani$.

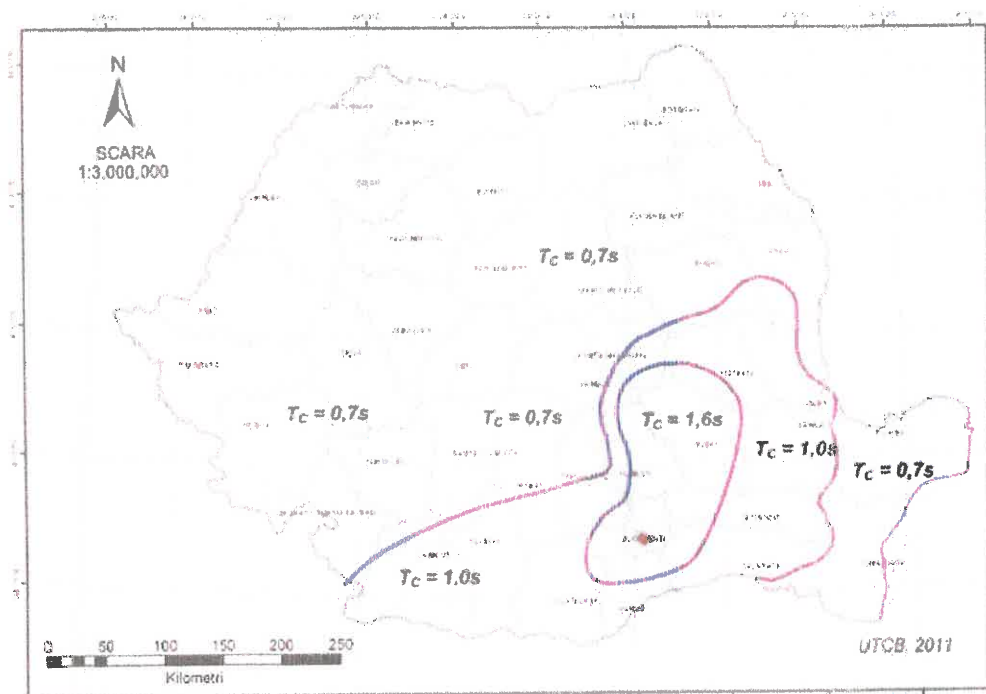


Fig 6. Zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control T_c a spectrului de răspuns.

Conform prevederilor **Codului P_{100-1/2013}** privind zonarea teritoriului perimetrul cercetat se înscrie din punct de vedere al valorilor de vârf ale accelerației terenului cu valori $a_g = 0,10g$ și $T_c = 0,7sec$.

După normativul armonizat din SR 11100/1-93 terenul se încadrează în zona de intensitate gradul 6 pe scara MSK.

3. Încadrarea în categoria geotehnică

În afara recomandărilor anterioare, la proiectare și execuție se va mai ține seama și de următoarele:

- În vederea stabilirii exigențelor proiectării geotehnice conform Normativului NP 074/2014 construcția propusă se încadrează astfel:

Condiții de teren	Terenuri bune	Punctaj: 2 puncte
Apa subterană	Fără epuizmente	Punctaj: 1 puncte
Clasificarea construcției după categoria de importanță	Redusă	Punctaj: 2 puncte
Vecinătăți	Fără riscuri	Punctaj: 1 puncte
Seismicitatea	$A_g = 0,10_g$	Punctaj: 1 puncte
		Punctaj total: 7 puncte

Categoria geotehnică 1 include lucrările pentru care este posibil să se admită că exigențele fundamentale vor fi satisfăcute folosind experiența dobândită și investigațiile tehnice calitative și pentru care riscurile pentru bunuri și persoane sunt neglijabile.

Nr. crt.	Riscul geotehnic		Categoria geotehnică
	Tip	Limite punctaj	
1	Redus	6 ... 9	1
2	Moderat	10 ... 14	2
3	Major	15 ... 21	3

În conformitate cu prevederile din NP 074-2014 Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții amplasamentul cercetat se încadrează în categoria geotehnică 1 cu risc geotehnic redus (punctaj total 7).

4. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Având în vedere stratificația generală a terenului și proprietățile fizico-mecanice ale straturilor în urma executării sondajelor geotehnice în zona adiacentă și a forajelor de control, ținând seama de tema de proiectare de prevederile Normativ NP 112-2014 pe amplasamentul propus recomandăm următoarele:

CONDIȚII DE FUNDARE

- **strat de fundare:**
 - nisip argilos cafeniu plastic consistent.
- **adâncimea de fundare minimă**

$$Df_{min} = -0,90 - 1,00m$$

de la cota terenului natural actual (amenajare incintă) ce asigură adâncimea minimă de îngheț pe zonă conform STAS 6054/84 și o încastrare minimă de 0,20m în terenul de fundare recomandat.

- presiunea convențională calculată în conformitate cu prevederile Normativ NP 112–2014, (anexa D) pentru fundații cu lățimea tălpii $B = 1,00\text{m}$ și adâncimea de fundare $D_f = -2,00\text{m}$ de la nivelul terenului natural sau sistematizat:

P_{conv} (de bază) = 280kPa (nisip argilos cafeniu plastic consistent)

Pentru alte lățimi ale tălpii sau alte adâncimi de fundare presiunea convențională se va corecta în conformitate cu anexa D;

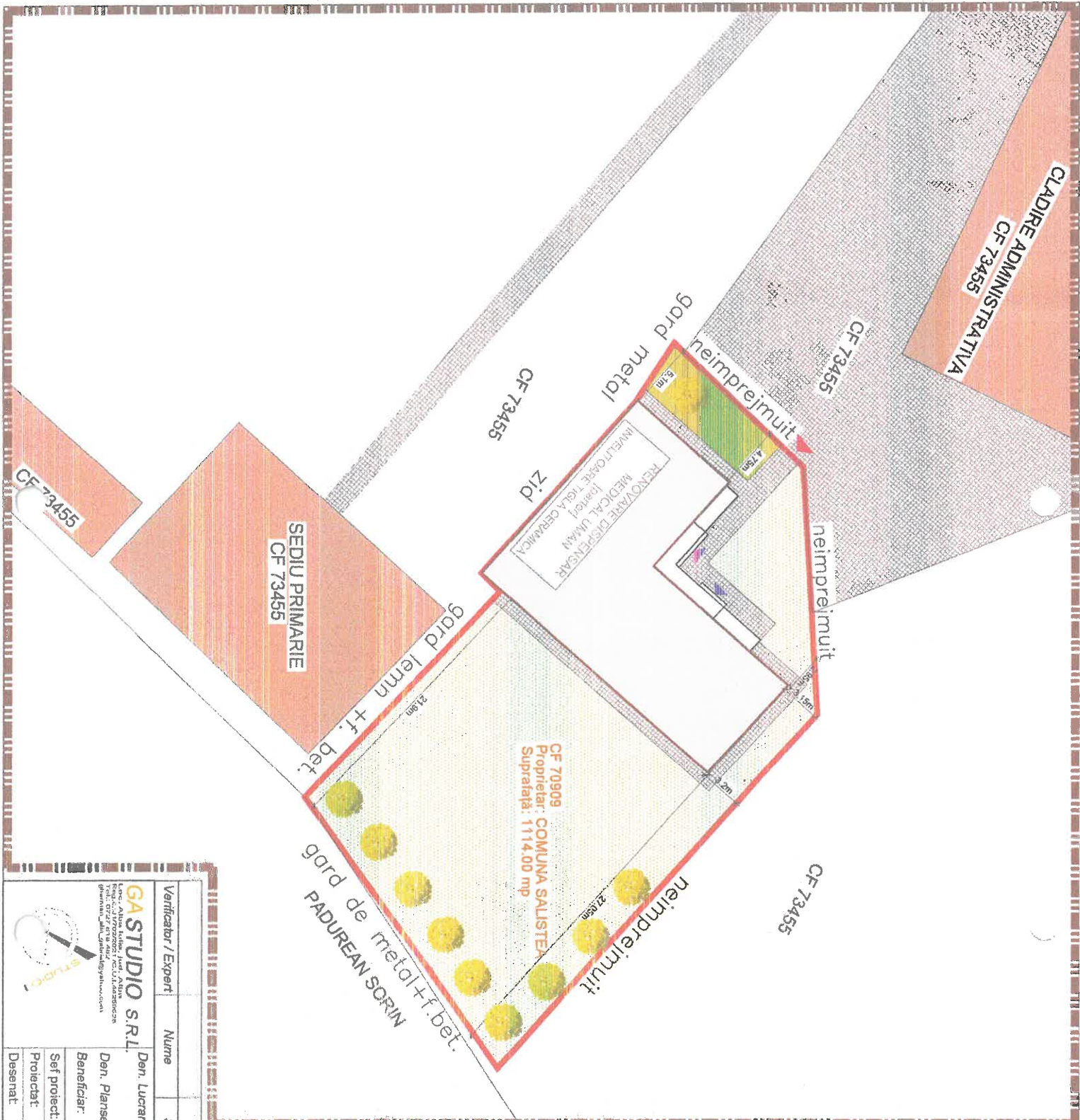
#

- Terenul cercetat este stabil, riscul geotehnic al construcției este redus, fundarea a fost executată în teren bun de fundare cu încastrarea minimă necesară.
- Lucrările de sistematizare verticală proiectate vor asigura un drenaj corespunzător al apelor pluviale din incintă.
- Prezentul studiu geotehnic furnizează datele geotehnice proiectantului general numai pentru obiectivul menționat mai sus. Prezenta documentație nu poate fi reprodusă, sau adaptată integral sau parțial pentru proiectarea altor obiective adiacente.

ÎNTOCMIT:

geolog Pânteș Valentin





Verificator / Expert		Nume	Semnatura	Cerinta	Referat / Expertiza Nr. / Data
GA STUDIO S.R.L.		Den. Lucrari:	REABILITARE DISPENSAR MEDICAL UMAN		Nr. p. 55/2022
Beneficiar:		Den. Plansei:	PLAN de SITUATIE PROPOS		Faza: D.T.A.C.
Proiectat:		arh. Alin Gherman			Planșă: A03-b
Desenat:		tehn. CAD, Alex Gherman			Scara 1:500



LEGENDA:

LIMITE:

- Limita zonă studiată
- Limita de proprietate
- Construcție propusă - Sediu administrativ
- Alei pietonale propuse
- Zonă verde adiacentă căilor de circulație
- Acces proprietate
- Acces construcție

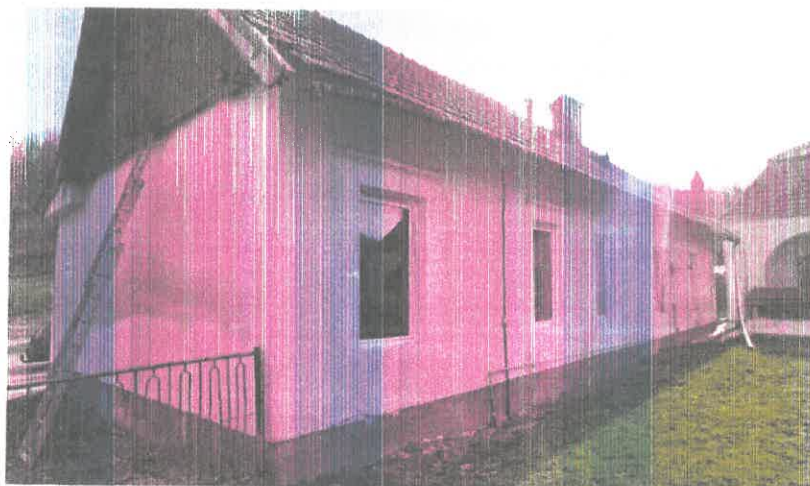
Indici tehnici:

P.O.T. propus	36.35%
C.U.T. propus	0.26
Rețea înălțime propus	P (PARTIER)

Date generale:

S. TEREN	= 1114.00 mp
S. CONSTRUITĂ	= 293.60 mp
S. DESĂȘURATĂ	= 293.60 mp
S. SPAȚII VERZI	= 710.40 mp
S. ALEI PIETONALE	= 110.00 mp
Înălțimea max. la cotitură	= +3.00 m
Înălțimea totală la coama	= +3.45 m
Cota ± 0.00 reprezintă cota parterului față de nivelul mării (P) și se află la cota maximă de +0.35 m față de cota terenului existent (CTS).	
Clasa de importanță:	C - NORMA

RAPORT DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ



OBIECTIV: REABILITARE DISPENSAR

**AMPLASAMENT: SAT SĂLIȘTEA STR. DAVID PRODAN NR. 337
COMUNA SĂLIȘTEA – JUD. ALBA**

BENEFICIAR: PRIMARIA COMUNEI SĂLIȘTEA – JUD. ALBA

**FAZA: RAPORT de EXPERTIZĂ TEHNICĂ
nr. 33 – 04 / 2022**

**ELABORAT: dr. ing. Pavel ALEXA
Expert tehnic MLPTL**



BORDEROU

PIESE SCRISE

1. Fisa proiectului
2. Memoriu tehnic

Cluj – Napoca
aprilie 2022

MEMORIU TEHNIC

• Motivul efectuării expertizei:

Prezenta expertiza tehnica se elaborează la cererea beneficiarului în conformitate cu prevederile legale în vigoare, având în vedere modificările arhitecturale și structurale implicate de reabilitare a termică și eficientizare energetică a clădirii existente – dispensar amplasate în satul Săliștea str. David Prodan nr. 337 comuna Săliștea – județul Alba.

• Baza documentara a expertizei

Elaborarea expertizei tehnice se bazează pe următoarele:

- Investigarea vizuala (martie 2022) a clădirii și a elementelor sale structurale și nestructurale;
- Releveele clădirii elaborate de GASTUDIO SRL din Alba Iulia – jud. Alba;
- Proiectul nr. /2022 faza DALI elaborat de GASTUDIO SRL din Alba Iulia – jud. Alba;
- Normativul P100-3/2019 pentru evaluarea seismică a clădirilor existente;
- Îndrumătorul privind cazuri particulare de expertizare tehnică a clădirilor pentru cerința fundamentală „rezistența mecanică și stabilitate” indicativ C 254 – 2017;
- Legislația specifică elaborată de MDRAP;

Beneficiarul expertizei nu deține proiectul clădirii existente.

• Încadrarea amplasamentului și a clădirii

Amplasamentul se caracterizează prin următorii parametri:

1. Zona de vânt (Normativul CR 1-1-4 – 2012)

Amplasamentul face parte din zona având valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului $q_b = 0,4 \text{ kPa}$ pentru un IMR = 50 de ani

2. Zona de zăpadă (Normativul CR 1-1-3- 2012)

Valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol $s_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$

3. Zona seismică

Conform Normativului P100-1/2013, amplasamentul se încadrează în zona seismică având valoarea de vârf a accelerației terenului $a_g = 0,10 \cdot g$ pentru un IMR = 225 de ani cu probabilitatea de depășire de 20% în 50 de ani. Perioada de control este $T_c = 0,7 \text{ sec}$.

4. Clasa de importanță seismică a clădirii

Expertul considera ca aceasta clădire se încadrează (din punct de vedere al clasei de importanță seismică) în clasa de importanță III - „Clădiri de tip curent” având factorul de importanță (conform Tabel 4.2 – Valorile factorului de importanță pentru acțiunea seismică $\gamma_{I,e}$) $\gamma_{I,e} = 1,0$.

• Descrierea construcției existente

Pe amplasamentul din satul Săliștea str. David Prodan nr. 337 comuna Săliștea – județul Alba se afla o clădire cu regimul de înălțime parter (Fig 1) cu forma generală de L obținută prin extinderea corpului inițial cu un corp parter. Clădirea are funcțiunea de dispensar, farmacie și o zonă nefuncțională. Clădirea inițială are o vechime de peste 100 de ani iar în anul 1923 clădirea a fost extinsă pe orizontală cu un corp parter.

Clădirea a suferit numeroase modificări de-a lungul existenței sale.

Structura de rezistență a clădirii expertizate este alcătuită din:

- Corpul inițial are fundații continue executate din zidărie de piatră de râu și adâncimea de fundare de cca. 80 cm, respectiv corpul extins are fundații continue din beton iar adâncimea de fundare de 1,20 m măsurată de la cota terenului natural;



- Pereții parterului sunt parțial din zidărie de cărămidă și piatră de rau (corpul initial) și parțial din cărămidă presată plină arsă (corpul extins) fără samburi și fără centuri din beton armat;
 - Planșeul peste parter este alcătuit din grinzi din lemn care reazema direct pe pereții portanți;
 - Șarpantă din lemn cu învelitoare din țiglă;
- În imediată vecinătate a clădirii expertizate nu se afla o altă clădire.

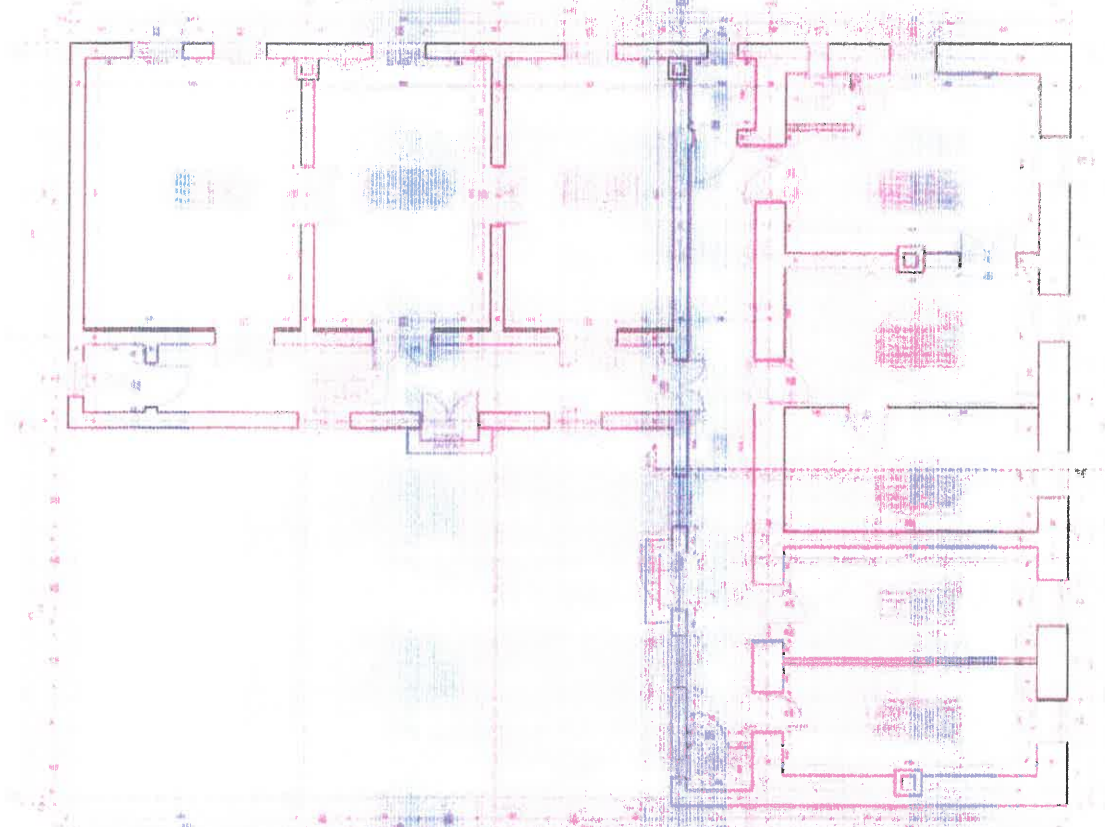


Fig. nr. 1 – Extras din Planșa *Plan parter existent*

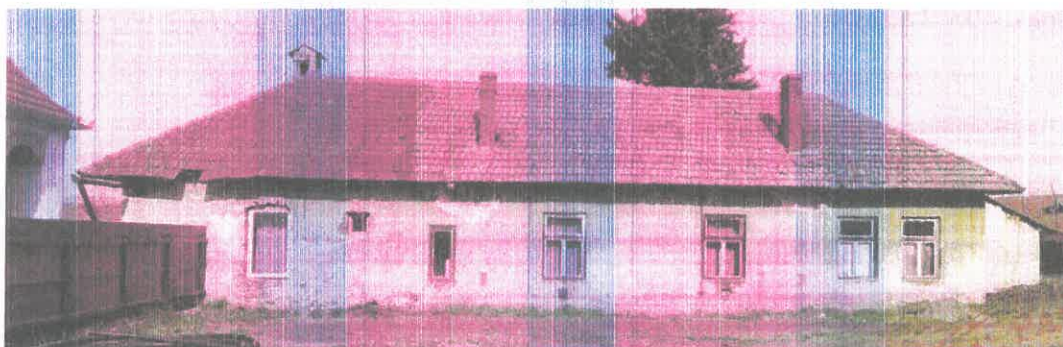


Foto nr. 1 – Fatada posterioara



Foto nr. 2 – Vedere din curte



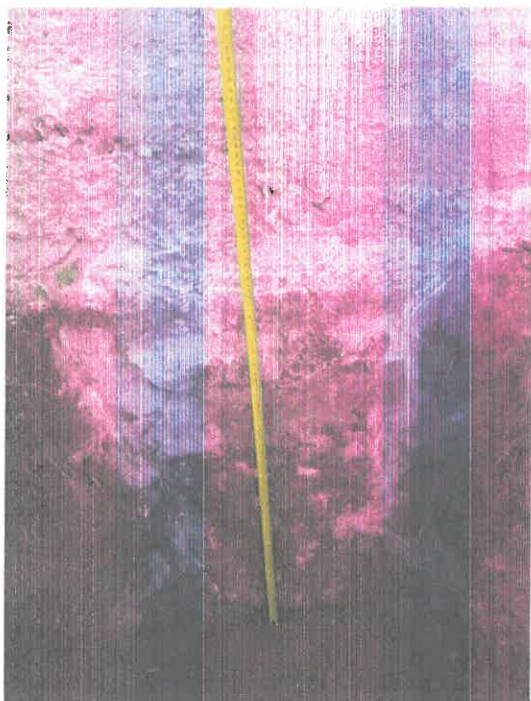


Foto nr. 3 si Foto nr. 4 – Investigare fundatii

- **Investigații întreprinse**

Au fost întreprinse următoarele investigații pentru construcția expertizată:

- Alcătuirea structurală a clădirii;
- Investigarea fundațiilor;
- Degradări și avarii ale elementelor structurale și nestructurale.
- Alcătuirea planșului peste parter și a șarpantei din lemn.

- **Degradări și avarii. Deficiente de execuție**

În urma inspectării vizuale s-au constatat degradări și avarii ale elementelor structurale și nestructurale datorate coroziunii, vechimii clădirii, lucrărilor de intervenție (goluri în pereti, schimbarea parțială a tamplariei) și lucrărilor de reparații ne-adekvate, calității materialelor folosite la reparații și infiltrațiilor de ape pluviale.

Se constată fisuri în pereti, lipsa centurilor din beton armat, lipsa parțială a buiandrugilor precum și degradări ale elementelor nestructurale: tencuieli, finisaje, tamplarie, pardoseli, întrecția dintre cosul de fum și planul șarpantei, lipsa parțială a trotuarului de protecție.

Se constată câteva deficiente de execuție ale șarpantei din lemn:

- Structura șarpantei nu este fixată de structura clădirii;
- Lipsa elementelor adecvate (din metal - specifice îmbinărilor elementelor din lemn) de îmbinare a elementelor din lemn ale planșului peste parter și șarpantei;
- Lipsa cletilor (pereche) de sub pană de coama și de sub pană curentă;
- Lemnul nu este decojit complet;
- Lemnul nu este protejat nici anti-biologic și nici anti-foc;





Foto nr. 5 - Lipsa buiandrug deasupra golului de usa



Foto nr. 6 – Fisura in perete la 45°

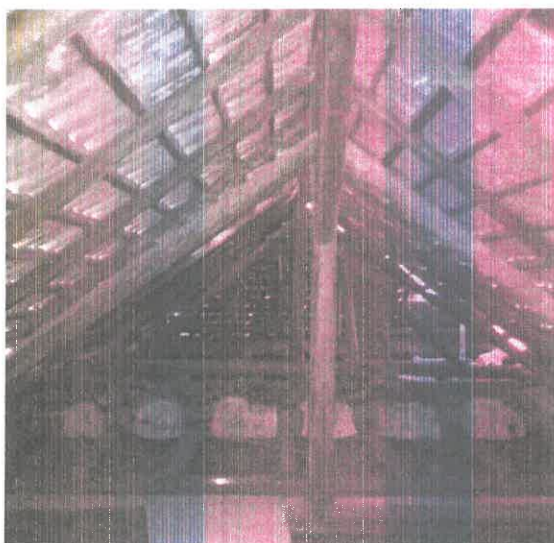


Foto nr. 7 si Foto nr. 8 – Vedere din sarpanta



- **Modificări propuse**

Beneficiarul doreste sa execute lucrari pentru reabilitarea termică a clădirii și eficientizare energetică.

Se propun următoarele intervenții asupra clădirii existente:

- Executarea unor pereti nestructurali;
- Refacerea elementelor structurale si nestructurale;
- Reabilitarea fațadelor.

- **Încadrarea clădirii in clasa de risc seismic**

Încadrarea clădirii in clasa de risc seismic se face in conformitate cu prevederile Normativului P100-3/2019 - PREVEDERI PENTRU EVALUAREA SEISMICĂ A CLĂDIRILOR EXISTENTE.



Stabilirea clasei de risc seismic a clădirii expertizate se bazează pe o inspecție limitată și un nivel de cunoaștere limitată - KL1 (verificarea vizuală prin sondaj în teren și relevee generale) care conduce la un factor de încredere $CF = 1,35$.

EXTRASE DIN P100-3/2019

(6) Evaluarea seismică se realizează pentru ansamblul clădirii, alcătuit din structură și elemente nestructurale, sub acțiunea componentelor verticale și orizontale ale acțiunii seismice.

(7) Evaluarea seismică se finalizează prin încadrarea clădirii într-o clasă de risc seismic și stabilirea necesității lucrărilor de intervenție și, după caz, descrierea tipului și anvergurii acestora.

(9) În cazul realizării lucrărilor de intervenție recomandate, expertiza tehnică se poate completa, detalia sau definitiva la încheierea lucrărilor de decopertare a elementelor structurale, situație care poate influența volumul, costurile și durata lucrărilor de reabilitare seismică a clădirii.

Stabilirea clasei de risc seismic se bazează pe valorile a trei indicatori: R1, R2, R3. Pentru calculul valorilor acestora se aplică prevederile din P100-3/2019.

Având în vedere prevederile paragrafului 2.3.1 din Normativul P100-3/2019 aliniatul c) și aliniatul d) și anume:

- Clasa de importanță și expunere la cutremur III a clădirii;
- Accelerația terenului $a_g = 0,10 \cdot g$ asociată amplasamentului clădirii

pentru calculul acestor indicatori se aplică METODOLOGIA DE NIVEL 1.

Metodologia de nivel 1 constă în:

- evaluarea calitativă preliminară (D.3.3.1.);
 - evaluare simplificată prin calcul, pentru efectul de ansamblu al acțiunii seismice în planul pereților (D.3.4.1.4).
 - evaluare prin calcul pentru acțiunea seismică perpendiculară pe planul pereților (D.3.4.2.1.)
- dacă evaluarea calitativă preliminară a identificat existența pereților sau a altor elemente majore de zidărie (calcanе, timpane, frontoane) care prezintă risc de prăbușire, parțială sau totală

Pentru indicatorul R1 (conform Tabel D.1b – Coeficientul R1 pentru zidărie confinată - metodologia de nivel 1)

Evaluarea calitativă a clădirilor din zidărie se face conform paragrafului D.3.3.1. Evaluarea calitativă preliminară (pentru metodologia de nivel 1)

(1) Evaluarea calitativă preliminară se face ținând seama de caracteristicile generale ale clădirii, de starea generală de afectare din cauza cutremurului și/sau a altor acțiuni.

(2) Caracteristicile generale considerate pentru evaluarea calitativă preliminară sunt:

1. Regimul de înălțime: $1.1 \leq P+2E$; $1.2 > P+2E$
2. Rigiditatea planșeelor în plan orizontal: 2.1 rigide; 2.2 **fără rigiditate semnificativă**
3. Regularitatea geometrică și structurală: 3.1 cu regularitate în plan și în elevație; 3.2 fără regularitate în plan sau în elevație; 3.3 fără regularitate în plan și în elevație.



Tabelul D.1a Valorile indicatorului R_1 pentru zidăria nearmată

Rigiditate planșee	Regim de înălțime	Condiții de regularitate		
		Cu regularitate în plan și în elevație	Fără regularitate în plan sau în elevație	Fără regularitate în plan și în elevație
Rigide	$\leq P+2E$	100	85	70
	$> P+2E$	85	70	60
Fără rigiditate semnificativă	$\leq P+2E$	75	55	40
	$> P+2E$	55	40	20

Rezultă un punctaj de $R_1 = 75$ puncte.

Conform paragrafului 8.1.1. Gradul de îndeplinire a condițiilor de alcătuire seismică, rezulta Valoarea gradului de îndeplinire a condițiilor de alcătuire seismic, R_1 în Clasa de risc seismic III

(3) Clasa de risc asociată indicatorului R_1 se stabilește astfel:

- (a) Clasa de risc seismic I, dacă $R_1 < 30$;
- (b) Clasa de risc seismic II, dacă $30 \leq R_1 < 60$;
- (c) Clasa de risc seismic III, dacă $60 \leq R_1 < 90$;
- (d) Clasa de risc seismic IV, dacă $90 \leq R_1 < 100$.

Pentru indicatorul R_2 (Conform Tabelul D.2)

Pentru evaluarea calitativă preliminară, starea generală de avariere a clădirii se notează în funcție de tipul și de gravitatea avariilor prin punctajul dat în tabelul D.2

Se constata deficiențe de execuție la nivelul șarpantei din lemn, lipsa centurilor din beton armat. Astfel, expertul considera avarii moderate si grave.

Tabelul D.2 Calculul indicatorului R_2 pentru evaluare calitativă preliminară

Tipul avariilor	Elemente verticale (A_v)	Elemente orizontale (A_h)
Nesemnificative	70	30
Moderate	60	20
Grave	45	15
Foarte grave	25	10

Coeficientul R_2 care definește gradul de avariere seismică a clădirii se determină cu relația (D.1):

$$R_2 = A_h + A_v$$

Rezultă un punctaj de $R_2 = 75$ puncte.

Conform § 8.1.2. Gradul de afectare structurală, rezulta Valoarea gradului de afectare structurală, R_2 în Clasa de risc seismic III



(3) Clasa de risc asociată indicatorului R_2 se stabilește astfel:

- (a) Clasa de risc seismic I, dacă $R_2 \leq 50$;
- (b) Clasa de risc seismic II, dacă $50 < R_2 \leq 70$;
- (c) Clasa de risc seismic III, dacă $70 < R_2 \leq 90$;
- (d) Clasa de risc seismic IV, dacă $90 < R_2 \leq 100$.

CALCULUL INDICATORULUI R_3

Acest indicator se calculează conform prevederilor Normativului P100-3/2019 cu expresia

$$R_3 = \frac{F_{b, cap}}{F_b} \quad (D.17)$$

a. Calculul forței tăietoare de bază:

$$F_b = \gamma_I \cdot S_d(T_1) \cdot m \cdot \lambda \quad \text{conform relației (6.1) din P100-3/2019}$$

$\gamma_I = 1,0$ - clasa de importanță III

$S_d(T_1)$ – ordonata spectrului de răspuns de proiectare corespunzătoare perioadei fundamentale

Ordonata spectrului de proiectare : $S_d(T_1) = S_e(T_1)/q$

$$S_e(T_1) = a_g \cdot \beta(T_1)$$

$$a_g = 0,08 \cdot g \text{ - Conform P100-1/2006}$$

Calcul simplificat T_1 :

$$T_1 = k_T \cdot H^{\frac{3}{4}}$$

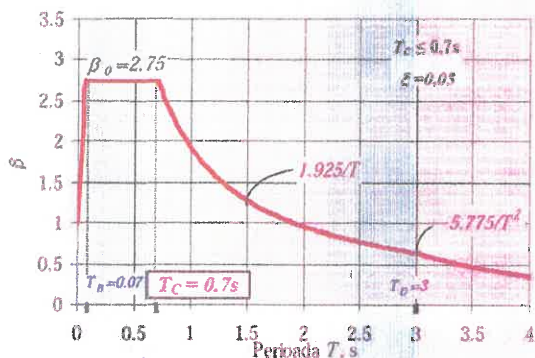
unde $k_T = 0,045$ pentru pereti din zidarie

H – înălțimea clădirii deasupra bazei – unde se admite ca se încastrează structura

Rezulta $T_1 = 0,194$ sec.

$$S_e(T_1) = a_g \cdot \beta(T_1) = 0,08 \cdot g \cdot 2,75 = 0,22 \cdot g$$

$$\beta(T_1) = 2,75$$



Factorului de comportare q : Zidăria este nearmată. $\rightarrow q = 1,5$

Ordonata spectrului de proiectare : $S_d(T_1) = S_e(T_1)/q = 0,1467 \cdot g$

λ – factor de corectie care ține seama de contribuția modului propriu fundamental

$\lambda = 1$ - clădire parter

$$m = \frac{G}{g}$$

$$F_b = 304,7 \text{ kN}$$

b. Calculul forței tăietoare capabile:

$$F_{b, \text{cap}} = A_{z, \text{min}} \cdot \tau_k \cdot \sqrt{1 + \frac{2 \cdot \sigma_0}{3 \cdot \tau_k}}$$

$$\sigma_0 = \frac{n_{\text{niv}} \cdot q_{\text{etaj}} \cdot A_{\text{etaj}}}{A_{zx} + A_{zy}} = 43,38 \text{ kN/m}^2$$

$$\tau_k = 0,06 \frac{\text{N}}{\text{mm}^2} - \text{zidărie de cărămidă cu mortar de var.}$$

Având în vedere nivelul de degradare, expertul reduce la $\tau_k = 0,03 \text{ N/mm}^2$

$$F_{b, \text{cap}} = 206,3 \text{ kN}$$

Nivel de cunoaștere: LIMITATA \rightarrow Factorul de încredere $CF = 1,35$

Rezulta, $R_3 = 68$

Conform § 8.1.3. *Gradul de asigurare seismică*, rezulta Valoarea gradului de afectare structurală, R_3 în Clasa de risc seismic III

(6) Clasa de risc asociată indicatorului $R_3(\%)$ se stabilește astfel:

- | | |
|-------------------------------------|----------------------|
| (a) Clasa de risc seismic I, dacă | $R_3 < 35;$ |
| (b) Clasa de risc seismic II, dacă | $35 \leq R_3 < 65;$ |
| (c) Clasa de risc seismic III, dacă | $65 \leq R_3 < 90;$ |
| (d) Clasa de risc seismic IV, dacă | $90 \leq R_3 < 100.$ |

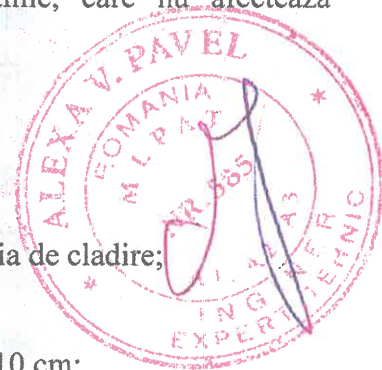
Rezulta: Clasa de risc seismic R_{sIII} , din care fac parte clădirile susceptibile de avariere moderată la acțiunea cutremurului de proiectare, corespunzător stării limită ultime, care nu afectează semnificativ siguranța utilizatorilor.

• Concluzii și măsuri

Expertul recomandă următoarele lucrări de reabilitare:

VARIANTA 1

- Subzidirea și camasierea fundațiilor;
- Înlocuirea elementelor degradate ale sarpantei din lemn și fixarea acestora de clădire;
- Buiandrugii din beton armat deasupra tuturor golurilor;
- Hidroizolarea fundațiilor;
- Termoizolarea peretilor exteriori cu polistiren expandat cu grosimea de 10 cm;
- Termoizolarea planseului peste parter cu vată minerală bazaltică;



- Inlocuirea elementelor nestructurale: tamplariei, pardoseli, tencuielilor si finisajelor;
- Executarea unui trotuar de protectie in jurul cladirii si a sistemului de colectare si indepartare a apelor pluviale;
- Refacerea cosurilor de fum;
- Igienizarea podului.

VARIANTA 2

- Subzidirea si cămășuirea fundațiilor pe exterior;
- Executarea unei centuri din beton armat peste peretii portanti;
- Refacerea sarpantei din lemn si fixarea acesteia de cladire;
- Executarea unor buiandrugii din beton armat deasupra golurilor;
- Hidroizolarea fundatiilor;
- Termoizolarea peretilor exteriori cu polistiren expandat;
- Termoizolarea planseului peste parter;
- Schimbarea pardoselii si a tamplariei din lemn;
- Refacerea tencuielilor si finisajelor
- Executarea unui trotuar de protectie in jurul cladirii
- Refacerea sistemului de colectare si indepartare a apelor pluviale;
- Igienizarea podului;
- Reabilitarea cosurilor de fum.

Expertul recomanda Varianta 2.

REFERITOR LA TERMOIZOLAREA CLADIRII

Se va reface tencuiala degradata (exfoliata sau lipsa) existenta si se vor executa tencuieli noi.

Se vor respecta prevederile de executie, verificare si receptie a lucrarilor prevazute in Normativul pentru Proiectarea si Executarea Lucrarilor de Izolatii termica la Cladiri indicativ C107/0-02 si in *GHID PRIVIND PROIECTAREA SI EXECUTAREA LUCRARILOR DE REABILITARE TERMICA A BLOCURILOR DE LOCUINTE*, Indicativ GP 123 – 2013.

REFERITOR LA ELEMENTELE DIN LEMN

- Se va curata complet lemnul de coaja;
- Se vor inlocui elementele din lemn degradate;
- Se vor fixa elementele din lemn din alcatuirea sarpantei de structura cladirii;
- Se vor introduce elemntele lipsa din alcatuirea sarpantei;
- Se vor consolida îmbinările elementelor structurale din lemn ale șarpantei prin folosirea pieselor metalice de îmbinare;
- Se vor proteja elementele din lemn împotriva agenților agresivi conform ST 049-2014: SPECIFICATIE TEHNICA PROTECTIA ELEMENTELOR CONSTRUCTII DIN LEMN IMPOTRIVA AGENTILOR AGRESIVI;
- Se vor proteja anti-biologic si anti-foc elementele din lemn conform Normativului *NORME TEHNICE PRIVIND IGNIFUGAREA MATERIALELOR ȘI PRODUSELOR COMBUSTIBILE DIN LEMN ȘI TEXTILE UTILIZATE ÎN CONSTRUCȚII — INDICATIV C 58 – 96 Cap. 3.*

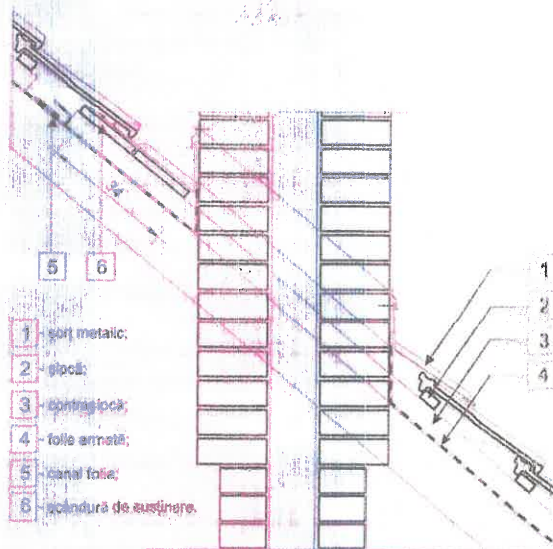
REFERITOR LA COSURILE DE FUM

Expertul atrage atenția asupra deficiențelor de execuție ale zonelor de intersecție a coșurilor de fum cu planul planșeului peste parter si cu planul șarpantei.



Intersecția dintre cosurile de fum și șarpanta nu sunt corect executate. Nerespectarea detaliului clasic al acestor zone (de intersecție dintre cosul de fum și șarpanta și, respectiv dintre cosul de fum și planșeul din lemn) este periculoasă.

DETALIU RACORDARE PLAN ACOPERIȘ – COȘ DE FUM cu șort metallic



Iată câteva „reguli ale pompierilor” referitoare la zona de intersecție a cosurilor de fum cu subsistemele clădirii (planșeu din lemn, șarpanta) care nu sunt întru totul respectate la clădirea expertizată:

Pentru asigurarea securității la incendiu cosurile de fum necesită respectarea următoarelor condiții:

- cosurile se leagă de structură la trecerea prin planșee, prin dispozitive constructive în vederea asigurării rezistenței și stabilității;
- la străpungerea planșeelor combustibile, elementele de lemn ale planșeelor trebuie să fie distanțate la cel puțin 24 cm de la fața interioară a cosului de fum (completarea spațiului dintre cos și planșee se realizează cu materiale termolizatoare incombustibile);
- când cosurile sunt lângă pereți de lemn sau alte materiale combustibile, se lasă între perete și cos un spațiu de cel puțin 10 cm, protejând în același timp peretele cu materiale rezistente la foc;
- la traversarea podului clădirii și la străpungerea acoperișului, fețele exterioare tencuite ale cosurilor trebuie să fie la cel puțin 10 cm distanță de elementele din lemn;
- în podurile clădirilor, cosurile se tencuiesc pe interior și pe exterior și se dau cu var, ca să se poată observa cu ușurință eventualele fisuri;
- în podul clădirilor și în încăperi nesupravegheate, pardoseala din dreptul ușii de curățare se protejează cu materiale incombustibile;

Lucrările trebuie executate pe baza unui **Proiect Tehnic și detalii de execuție** de către o firmă autorizată sub supravegherea unui responsabil cu execuția atestată.

În aceste condiții, executarea modificărilor propuse nu afectează starea de rezistență și stabilitate a construcției existente.

Memoriul Tehnic conține zece pagini semnate și stampilate.

Cluj – Napoca
14 aprilie 2022

Întocmit
dr. ing. Pavel ALEXA

