

C.U.I. 38668873
O.R.C. J32/11/09.01.2018
TEL. 0752/080750
Email: matcongeocad@gmail.com

STUDIU GEOTEHNIC

Privind condițiile de fundare pe amplasamentul
situat în loc. Alma, str. Mihai Eminescu, nr. FN, jud. Sibiu
pentru

„ CONSTRUIRE CAPELĂ MORTUARĂ ”

- FAZA: P.U.Z. -

Identificat prin C.F. nr. 101080 Sibiu

Beneficiar: **COMUNA ALMA**

Inginer geolog: **Adrian-Ioan MATEIU**



MATCON GEOCAD S.R.L.

FIȘĂ DE PROIECT

DENUMIRE LUCRARE: Studiu geotehnic privind proiectul: **„CONSTRUIRE
CAPELĂ MORTUARĂ”**
- C.F. nr. 101080 Alma

FAZA: **P.U.Z.**

BENEFICIAR: **COMUNA ALMA**

DATĂ ELABORARE: **Octombrie 2023**

AMPLASAMENT: **loc. Alma, str. Mihai Eminescu, nr. FN, jud. Sibiu**

PROIECTANT DE SPECIALITATE: **MATCON GEOCAD S.R.L.**



CUPRINS

I. INTRODUCERE.....	4
I.1 Scopul studiului. Denumire obiectiv. Adresă amplasament.....	4
I.2 Încadrarea preliminară în categoria geotehnică.....	4
II. DATE PRIVIND TERENUL DIN AMPLASAMENT	5
II.1 Geomorfologia și geologia regiunii.....	5
II.3 Repere climatice, hidrologice si hidrogeologice	7
II.4 Adâncimea de îngheț.....	7
II.5 Zonalitate seismică	8
II. 6 Istoricul antecedentelor terenului.	9
II.7 Vecinătăți.....	9
II.8 Încadrarea obiectivului în zone de risc.....	9
III. REZULTATELE CERCETĂRII GEOTEHNICE DE TEREN	11
III.1 Metodologia de lucru	11
III.2 Intervalele de timp în care s-a desfășurat activitatea.....	11
III.3 Prospekțiunea geotehnică prin foraje.....	12
III.5 Nivel hidrostatic	13
IV. EVALUARE GEOTEHNICĂ.....	13
IV.1 Încadrarea în categoria geotehnică.....	13
IV.2 Evaluarea presiunii convenționale și a parametrilor fizici, condiții de fundare	14
IV.3 Stabilitatea generală și locală	14
V. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI	14
V.1 Concluzii.....	14
V.2 Recomandări	15
V.3 Limitări ale studiului	16
V.4 PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ	17
V.5 PLAN DE SITUAȚIE.....	18
V.6 FIȘA CU STRATIFICAȚIA FORAJULUI.....	19

I. INTRODUCERE

I.1 Scopul studiului. Denumire obiectiv. Adresă amplasament

Prezentul studiu geotehnic se întocmește conform NP 074-2022, la cererea proiectantului, pentru documentație faza **P.U.Z.**. În acest sens vor fi evaluate condițiile geotehnice pentru calculul terenului de fundare și dimensionarea fundațiilor conform temei primite de la proiectant.

Denumire obiectiv: Elaborare proiect faza **P.U.Z.** în scopul de: „**CONSTRUIRE CAPELĂ MORTUARĂ**”.

Adresă amplasament: Amplasamentul studiat este situat în intravilan loc. Alma, str. Mihai Eminescu, nr. FN, jud. Sibiu.

I.2 Încadrarea preliminară în categoria geotehnică

Obiectivul vizat este elaborarea proiectului pentru P.U.Z. în scopul: „**CONSTRUIRE CAPELĂ MORTUARĂ**”, care se încadrează în categoria de importanță D (**redușă**) - conform Codului de proiectare CRO-2012, respectiv Codului P100-1/2013. În vederea definirii preliminare a categoriei geotehnice s-a plecat de la următoarele condiții de teren:

Factorii de avut în vedere	Descriere	Punctaj
Condiții de teren	Terenuri medii	3
Apa subterană	Fără epuizmente	1
Clasificarea construcției după categoria de importanță	Redusă	2
Vecinătăți	Fără riscuri	1
Valori seismice	Acceleerația 0,20g	2
Categoria geotehnică	1	

Conform punctajului calculat de 9 puncte, lucrarea se încadrează în categoria geotehnică 1. Încadrarea s-a făcut conform “*Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții*”, indicativ NP 074-2022, tabelul A.5.

II. DATE PRIVIND TERENUL DIN AMPLASAMENT

II.1 Geomorfologia și geologia regiunii

Din punct de vedere geomorfologic zona aparține de relieful podișului Târnavelor, subunitate a Podișului Transilvaniei

Depozitele sedimentare care află în perimetrul analizat aparțin structurilor tinere, fiind reprezentate prin formațiuni sedimentare diferite în ceea ce privește gradul de cimentare, de consolidare, rezistența la acțiunea factorilor de mediu. Depozitele panonice ocupă cea mai mare parte a teritoriului și sunt alcătuite din argile, nisipuri argiloase, marne, cu un grad foarte redus de cimentare. Din punct de vedere geologic, sunt prezente depozitele pleistocene (pe culmile dealurilor, de natura depozitară), depozitele panonice (nisipuri și marne) și depozite holocene de natură aluvionară, caracterizate prin nisipuri și pietrișuri, de-a lungul Văii Târnavelor.

Depozitele terțiare ale Depresiunii Transilvaniei, care constituie umplutura bazinului, sunt reprezentate în principal prin roci neconsolidate răspândite pe arii largi în zona Dumbrăveni - Mediaș și indică sedimentarea progresivă de la faciesul de mare adâncă la cel lacustru.

Neogenul este prezent în regiune prin miocen (badenian, sarmațian) și prin pliocen (ponțian, dacian).

Badenianul este reprezentat prin faciesul marnelor cu globigerine și subordonat, în zona Dumbrăveni, printr-un facies recifal constituit din conglomerate poligene, pietrișuri cuarțitice, tufuri dacitice (faciesul tufului de Dej), marne (marne cu *Spiralis*) și marnocalcare.

Sarmațianul este caracterizat prin depozite detritice, slab fosilifere, care nu prezintă o diferențiere clară, caracteristic fiind faciesul flișoid reprezentat prin gresii cu mecanoglife (forme pozitive pe fața inferioară a stratelor, rezultate în urma acțiunii mecanice a curenților). În zona Dumbrăveni-Mediaș sarmațianul este constituit din pietrișuri, nisipuri micacee, gresii micacee, microconglomerate, conglomerate, concrețiuni grezoase.

Pontianul se dezvoltă în partea sudică a bazinului Transilvaniei până în dreptul Noului Român după care se retrage spre Cornățel, Săcădate și Nucet și este alcătuit din pietrișuri, nisipuri micacee, concrețiuni grezoase, microconglomerate și argile mărnice. Din cauza aspectelor litologice comune cu a etajelor inferioare și a lipsei de fosile, separarea pontianului s-a făcut în unele cazuri ținându-se seama de aspectul morfologic al depozitelor.

Dacianul ca urmare a retragerii apelor și a instalării fazei de sedimentare continentală este prezent pe arii restrânse prin nisipuri, pietrișuri, argile nisipoase, argile cenușii-negrice și argile roșii caramizii.

Cuaternarul este reprezentat de etajele continentale ale Pleistocenului și Holocenului.

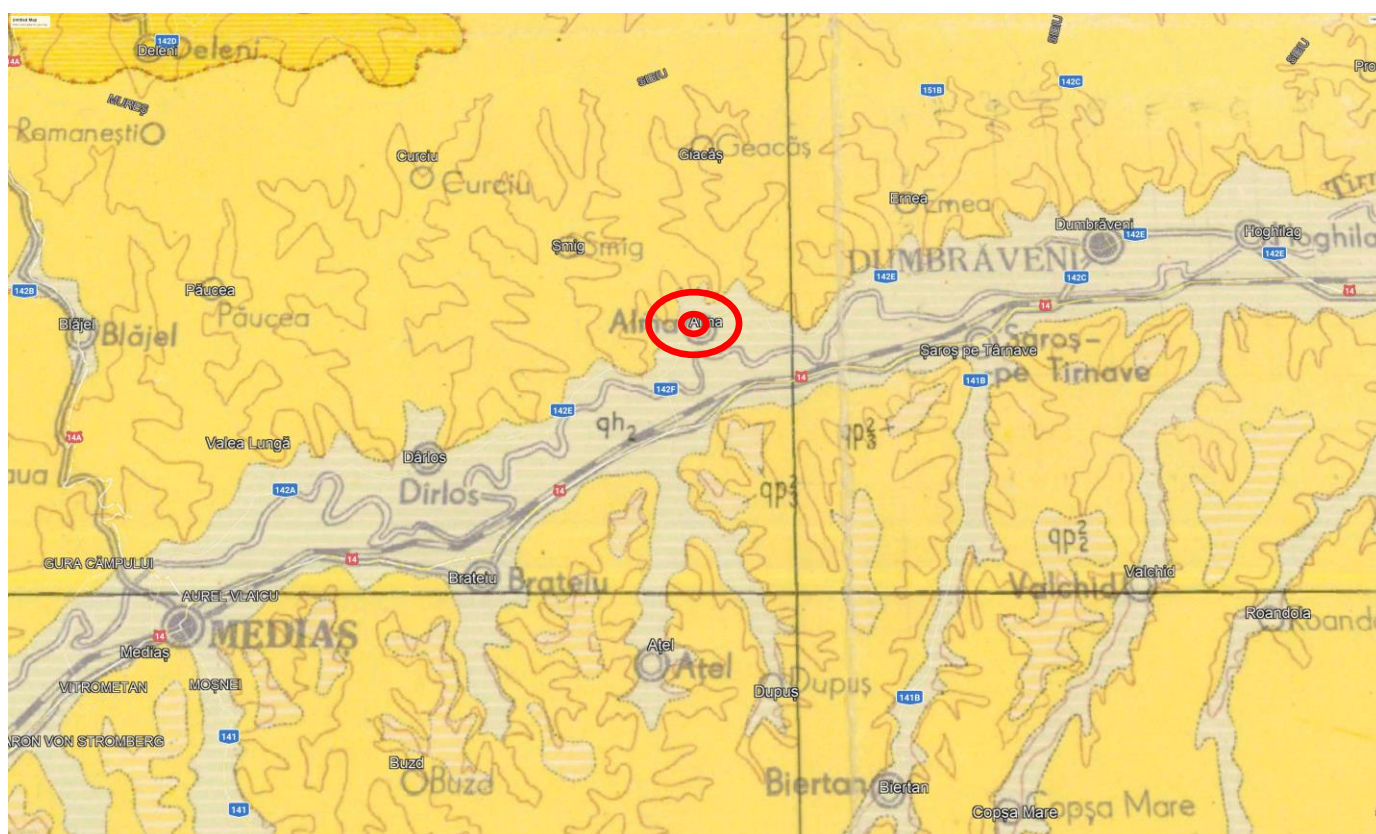
Pleistocenul cuprinde depozite proluviale constituite din pietrișuri, nisipuri și bolovănișuri formate ca urmare a regimului continental instalat după retragerea mării sarmatice. Datorită diferenței de altitudine

dintre munții ce bordau bazinul de sedimentare și aceasta, pe versanții munților se formează numeroase conuri de dejecție și depozite morenice care se constituie în terasele medii și superioare ale râurilor actuale și afluenților acestora.

Holocenul este caracterizat de continuarea sedimentării de tip continental cu accente proluviale, deluviale și aluviale. Depozitele formate reprezintă terasele inferioare ale râurilor actuale și al afluenților acestora și sunt constituite din nisipuri, pietrișuri și bolovănișuri acoperite de un strat aluvial de argilă gălbuie.

Din punct de vedere mineralogic și petrografic, depozitele de nisip și pietriș sunt alcătuite din elemente de șisturi sericito cloritoase, cuarțite și amfibolite.

Figura 1: Harta geologică a regiunii studiate. Scara 1:50.000



LEGENDA:

qh ₂	pietrisuri si nisipuri, cuaternar-holocen superior
to	breci, conglomerate, nisipuri,marne,tufuri sare, cuaternar-holocen inferior
qp ₃	blocuri,pietrisuri,argile nisipoase, cuaternar-pleistocen superior
pn	nisipuri,argile marnoase,pietrisuri,neogen-pliocen-pannonian
qp ₃	- depozite proluviale, pietrisuri, nisipuri-pleistocen superior-cuaternar
vh-bs ₁	-calcare, gresii, nisipuri, pietrisuri-bessarabian-volihinian-sarmatian-
miocen-neogen	
	depozite proluviale

II.3 Repere climatice, hidrologice si hidrogeologice

Clima.

Localitatea Alma se încadrează în zone de climat submontan cu temperaturi moderate de tip climatic II.

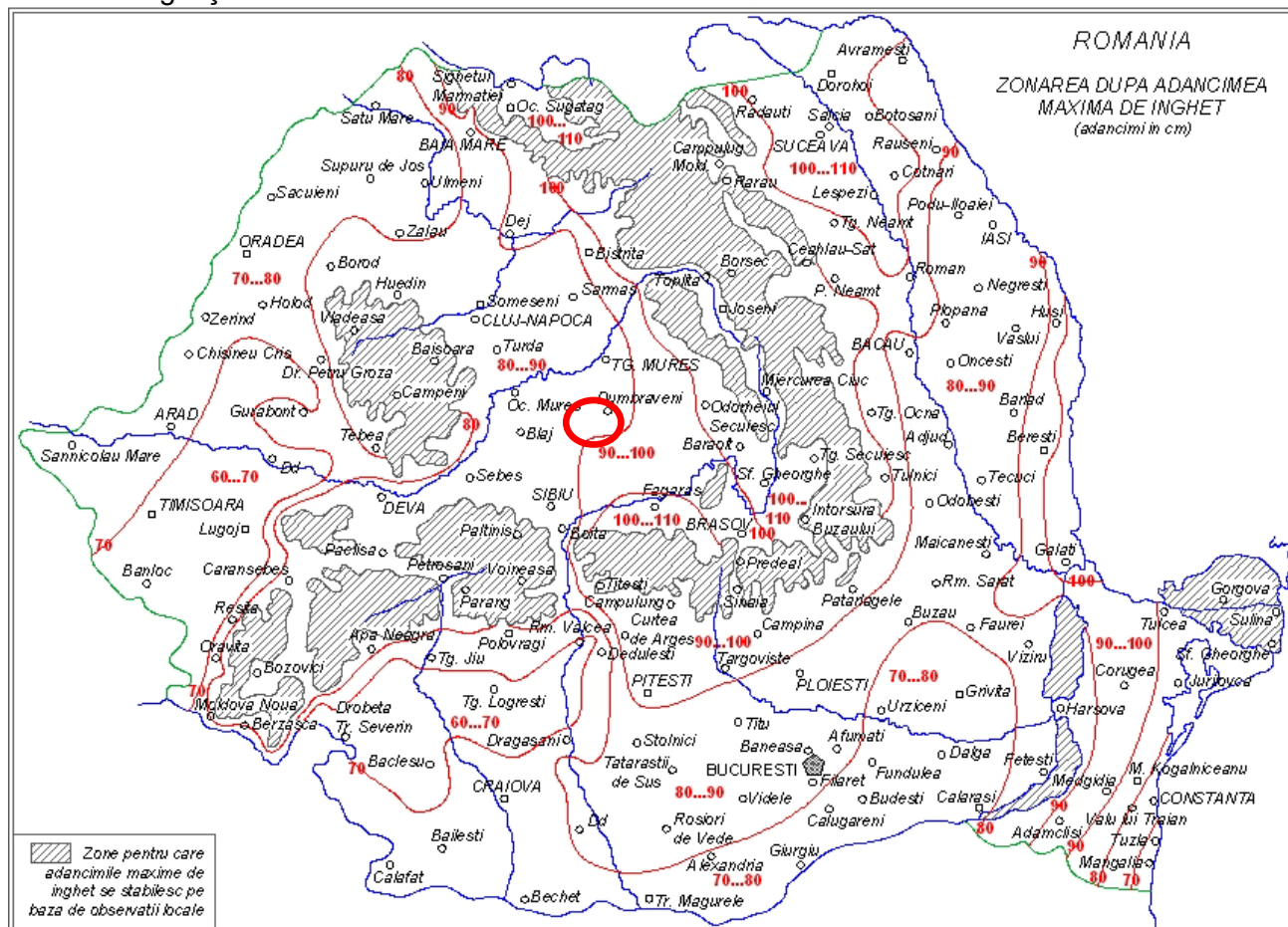
Următoarele aspecte de ordin climatic trebuie cunoscute atunci când se proiectează o construcție:

- **Ploi maxime:** conform STAS/940-73, Ploi maxime se încadrează în „zona 17”.
- **Încărcări date de zăpadă:** în conformitate cu „Cod de proiectare – Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor”, CR 1-1-3/2012, amplasamentul se încadrează în „zona 1.5” a valorii caracteristice a încărcării din zăpadă pe sol (interval de recurență IMR = 50 ani).
- **Încărcări date de vânt:** valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului pentru zona de studiu, q_b în kPa, având IMR = 50 de ani, este de 0.4, conform „Codului de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor”, indicativ CR-1-1-4/2012.
- **Temperatura medie anuală:** ~8,9°C.
- **Precipitații:** ~600-700 mm/an.

II.4 Adâncimea de îngheț.

Definită conform STAS 6054/1977, adâncimea de îngheț în zona amplasamentului investiției este de cca 0,80-0,90 m, de la nivelul Ts/Tn, actual, valorile prezentate referindu-se la situațiile extravilane.

Figura 2: Zonarea teritoriului României după adâncimea de îngheț, conform STAS 6054/77 „Adâncimi maxime de îngheț”.



II.5 Zonalitate seismică

Valoarea de vârf a accelerației terenului, pentru proiectare este $a_g = 0.20\text{ g}$ (Fig. 3) și valoarea perioadei de colț, $T_c = 0.7\text{ sec}$ (cod P100/1-2013) (Fig. 4). Unde a_g reprezintă accelerația terenului pentru proiectare pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurență $IMR = 225$ de ani și 20% probabilitatea de depășire în 50 de ani în zona studiată iar T_c reprezintă granița dintre zona (palierul) de valori maxime în spectrul de accelerații absolute și zona (palierul) de valori maxime în spectrul de viteze relative și se exprimă în secunde.

Figura 3: Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare a_g cu $IMR = 225$ ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani.

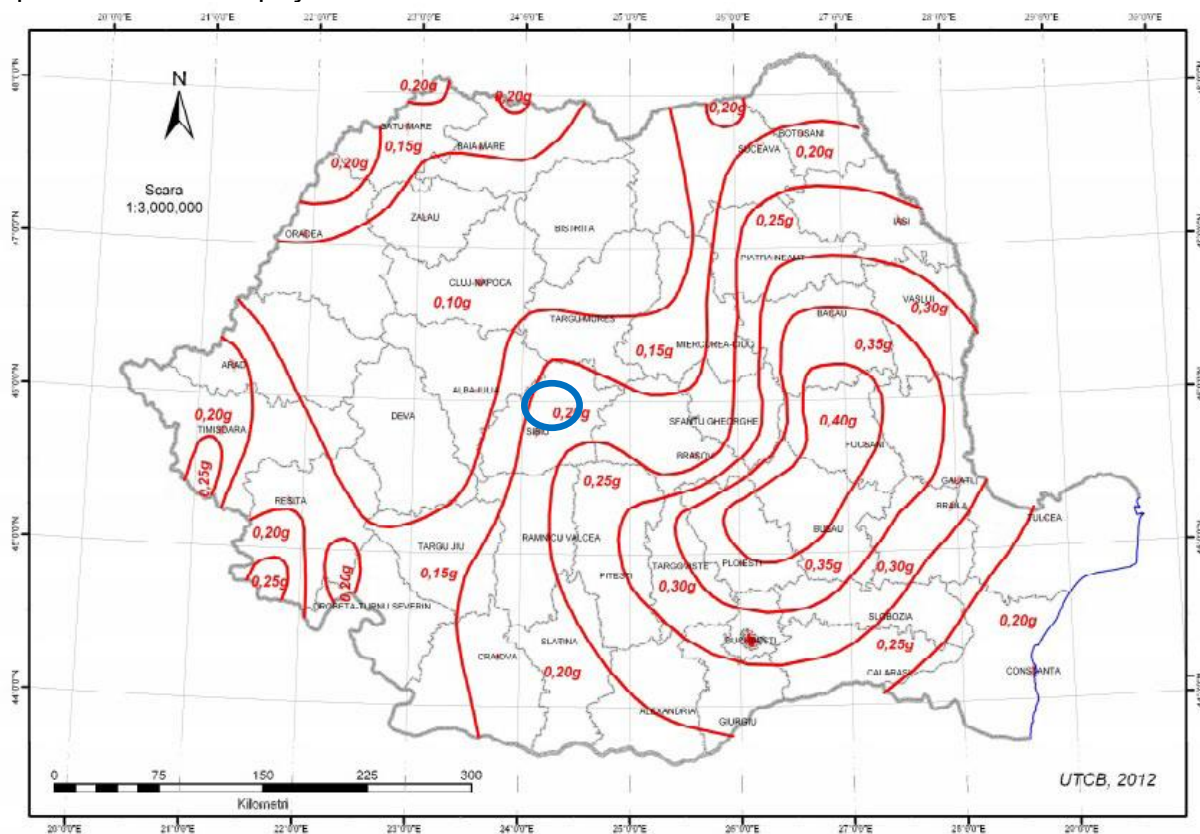
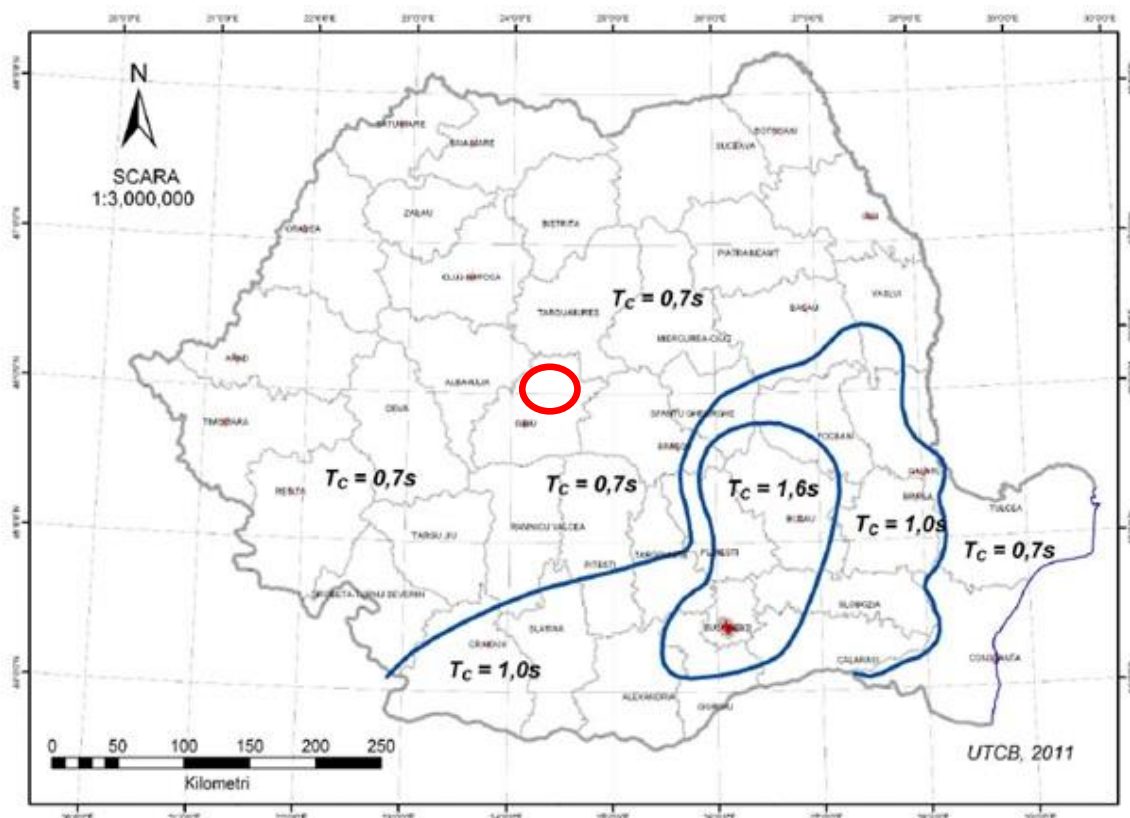


Figura 4: Zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control (colt), T_c a spectrului de răspuns.



II. 6 Istoricul antecedentelor terenului.

Nu se cunosc probleme semnificative ale acestuia.

II.7 Vecinătăți.

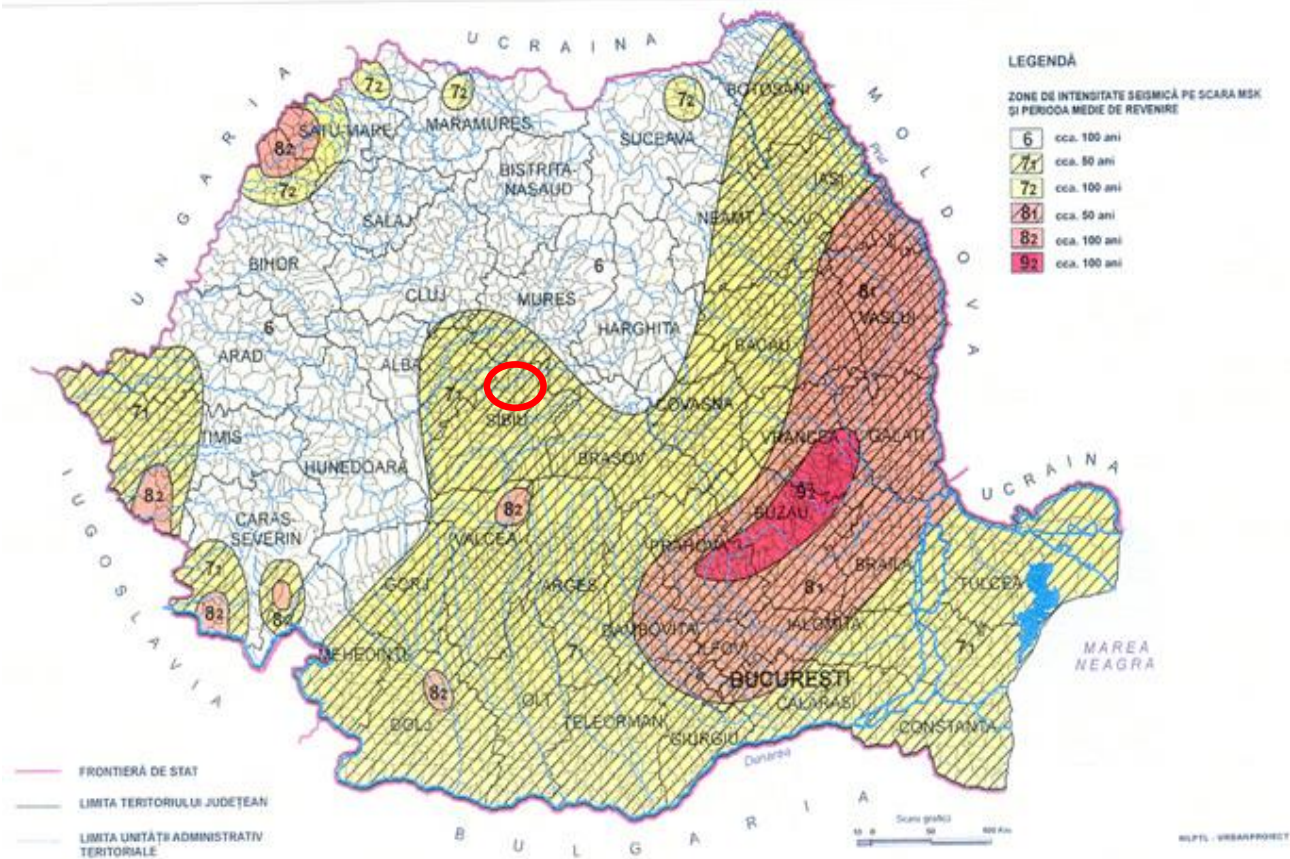
În vecinătatea amplasamentului sunt construcții civile cu maxim două niveluri care nu vor fi afectate de executarea lucrărilor pentru prezenta construcție.

II.8 Încadrarea obiectivului în zone de risc

Conform prevederilor legii 575/2001 (Lege privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a V-a, zone de risc natural, publicată în M.O. nr 726/2001) pentru amplasamentul situat în intravilan loc. Alma, se știu următoarele:

- **Cutremurele de pământ** - în conformitate cu anexa nr. 1, loc. Alma, se încadrează în zona cu intensitatea seismică pe scara MSK este 7₁, cu o perioadă de revenire de cca. 50 ani (conf. SR 11100/1-92) (Fig. 5).

Figura 5: Planul de amenajare a teritoriului național secțiunea a V-a – Zone de risc natural: Cutremure de pământ.



❖ **Inundații** - în conformitate cu anexa nr. 4a, loc. Alma, se încadrează în zona cu risc la inundații ca urmare a revărsării unui curs de apă. (Fig. 6).

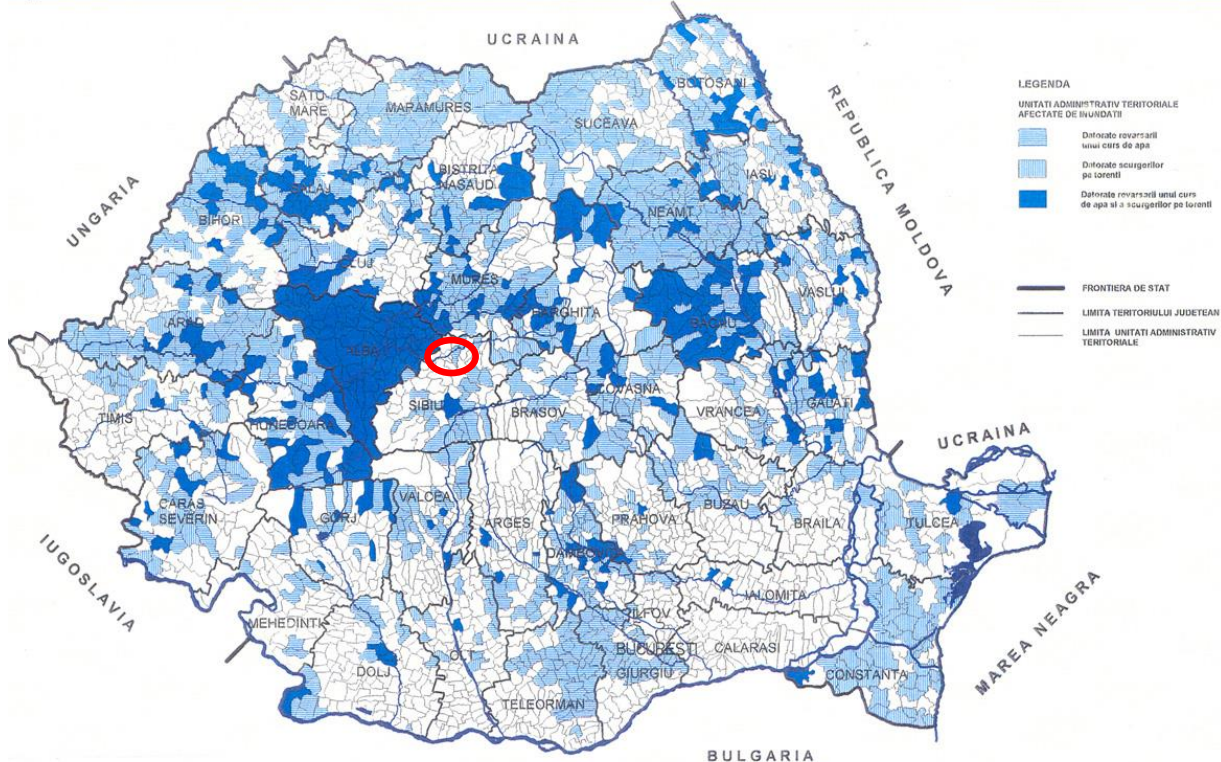


Figura 6: Planul de amenajare a teritoriului național secțiunea a V-a – Inundații.

- ❖ **Alunecări de teren** - în conformitate cu anexa nr. 6, loc. Alma, se încadrează în zona cu potențial mediu spre ridicat de alunecare (Fig. 7).

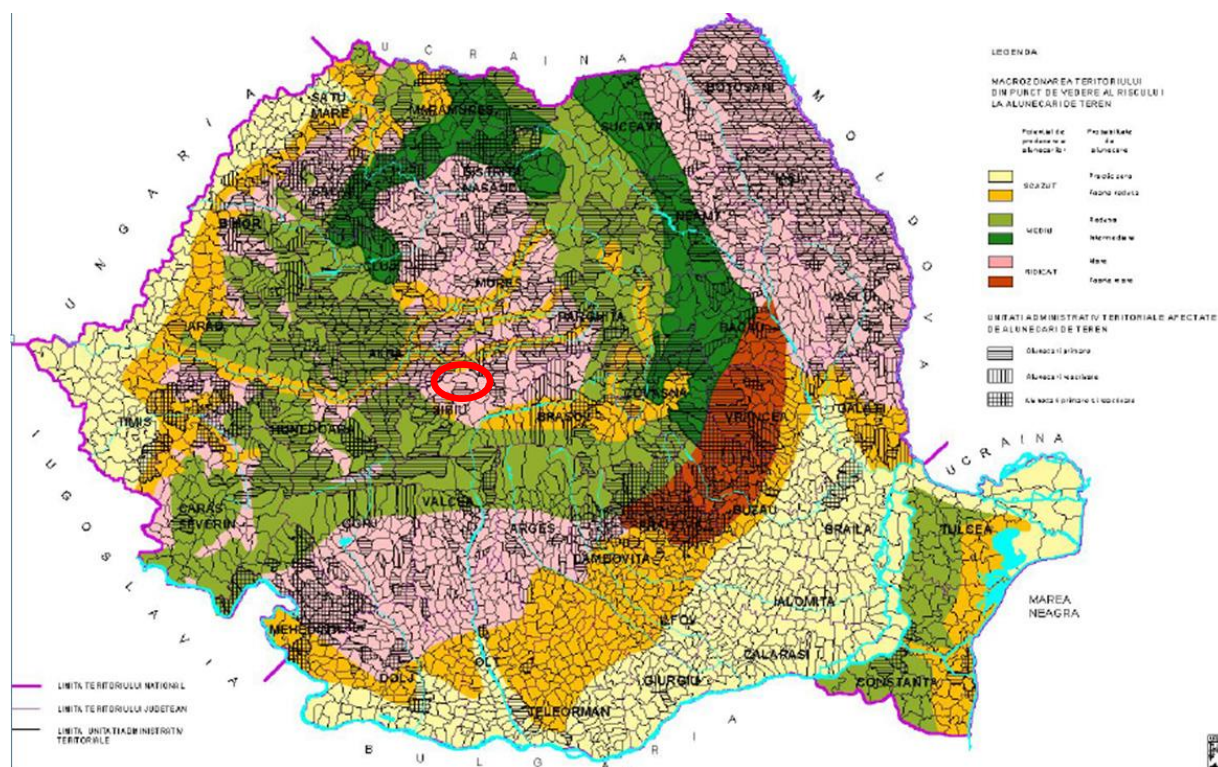


Figura 7: Planul de amenajare a teritoriului național secțiunea a V-a – Alunecări de teren, anexa 6.

III. REZULTATELE CERCETĂRII GEOTEHNICE DE TEREN

III.1 Metodologia de lucru

Prezenta lucrare a fost realizată în mai multe etape după cum urmează:

- ✓ documentare asupra amplasamentului;
- ✓ investigație preliminară;
- ✓ realizarea forajului;
- ✓ stabilirea nivelului hidrostatic;
- ✓ interpretarea rezultatelor și elaborarea studiului geotehnic după normele în vigoare.

III.2 Intervalele de timp în care s-a desfășurat activitatea

Conform Tabel I.1 din NP 074-2022 (Cerințe cu caracter minimal privind interdistanța dintre forajele geotehnice și numărul acestora), s-a efectuat în data de 27.10.2023 un **Foraj F1**.

Studiul geotehnic a fost elaborat în intervalul 27.10.2023-28.10.2023.

III.3 Prospekțiunea geotehnică prin foraje

În amplasament au fost executat 1 foraj geotehnic cu adâncimea de 6.0m. Cota sondajului este raportată la cota terenului existent în amplasament la data executării sondajului geotehnic. Proiectantul va corela cotele terenului existent la data execuției studiului geotehnic cu cotele proiectate. Amplasarea lucrărilor de prospectare geotehnică (localizarea în plan și numerotarea forajului) este prezentată în Planșa nr. 2 – Plan de situație.

Stratificația terenului:

Forajul 1:

- ❖ 0.00 – 0.30 m --> Sol vegetal.
- ❖ 0.30 m – 4.50 m --> Depozite coezive reprezentate de argile, argile prăfoase și argile nisipoase în general de culoare galbenă, plastic consistente – vârtoase în suprafață și plastic consistente-moi sub 2-3 m adâncime, în baza cu un orizont decimetric de nisip fin prăfos argilos, micaceu, afânat / moale, care face trecerea graduală la depozitele necoezive de sub;
- ❖ 4.50 m – 6,00 m --> Depozite necoezive medii constituite din nisipuri cu pietriș mic, indesare medie spre adâncime;

Caracteristicile fizico-mecanice ale terenului

Stratul de argilă prafoasă, galbenă, plastic vârtoasă-consistentă are următorii indici geotehnici:

- granulometria: - argilă: 52 %
- praf: 38 %
- nisip: 10 %
- umiditatea naturală a pământului: $W = 21,4 \%$
- indicele de consistență: $I_c = 0,94$
- indicele de plasticitate: $I_p = 28,0$
- greutatea volumetrică: $\gamma_a = 18,5 — 19,5 \text{ kN/m}^3$
- porozitatea: $n = 40,2 \%$
- indicele porilor: $e = 0,68$
- modulul de compresibilitate: $M_{2-3-i} = 12000 \text{ kPa}$
- tasare specifică: $ep_2 = 2,15 \text{ cm/m}$
- unghiul de frecare internă în eforturi totale: $\varphi = 18$
- coeziunea în eforturi totale: $C = 42 \text{ kPa}$.

III.5 Nivel hidrostatic

Apa subterană a fost interceptată în cadrul lucrărilor de foraj la adâncimea de -5,00 m. Sunt posibile ape de infiltrații și ape din izvoare de pantă provenite din ape de precipitații, care se infiltrează dinspre amonte în terenul destinat viitoarei construcții, și care pot provoca o înmuiere a straturilor de pământ.

IV. EVALUARE GEOTEHNICĂ

IV.1 Încadrarea în categoria geotehnică

Terenul de fundare, constând din argilă prafoasă galbenă, plastic vârtosă-consistentă a fost încadrat la un teren mediu de fundare (Tabel A.2- NP 074-2022) cu punctaj specific egal cu 3.

Apa subterană a fost interceptată în cadrul lucrărilor de foraj la adâncimea de -5,00 m, în consecință punctajul specific va fi 1.

Importanța construcției este încadrată în categoria "D" de importanță redusă și având un punctaj specific 2.

Vecinătățile construcției nu prezintă nici un risc prin execuția noi construcții, deci punctajul specific va fi 1.

Accelerația terenului este $a_g = 0.20$ g și în consecință punctajul specific va fi 2.

Punctajul final privind încadrarea lucrării într-o categorie geotehnică (Tabel A.5- NP 074-2022), este 9, deci rezultă categoria geotehnică 1.

Factorii de avut în vedere	Descriere	Punctaj
Condiții de teren	Terenuri medii	3
Apa subterană	Fără epuizmente	1
Clasificarea construcției după categoria de importanță	Redusă	2
Vecinătăți	Fără riscuri	1
Valori seismice	Accelerația 0,10g	2
Categoria geotehnică	1	

Conform punctajului calculat, lucrarea se încadrează în categoria geotehnică 1. Încadrarea s-a făcut conform "*Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții*", indicativ NP 074-2022, tabelul A.5.

IV.2 Evaluarea presiunii convenționale și a parametrilor fizici, condiții de fundare

Valoarea de bază a presiunii convențional de calcul conform NP 112/2014, Tabelul D.4 :
 $P_{conv} = 220 \text{ kPa}$ – valabilă pentru $D_f = 2\text{m}$. și $B = 1\text{m}$.

P_{conv} s-a calculat conform NP 112/2014 și este valabil pentru adâncimea de fundare față de nivelul terenului sistematizat $D = 2.0 \text{ m}$ și fundații având lățimea tălpii $B = 1.0\text{m}$.

Pentru alte lățimi ale tălpii fundației sau alte adâncimi de fundare presiunea convențională (P_{conv}) se calculează cu relația:

$$p_{conv} = \dot{p}_{conv} + C_B + C_D \quad \text{kPa}$$

unde:

$\dot{p}_{conv}$ – valoarea de bază a presiunii convenționale pe teren, conform D.1-D.5;

C_B – coeficient de corecție pentru lățimea tălpii fundației (kPa);

C_D – coeficient de corecție pentru adâncimea fundației (kPa);

Având în vedere stratificația terenului și caracteristicile fizico-mecanice ale pământurilor, se recomandă următoarele:

- ❖ Stratul bun de fundare va fi argilă prafoasă galben cafenie, vârtoasă, activă din punct de vedere al contracției-umflării.
- ❖ Adâncimea minimă de fundare: **$D = -1,30 \text{ m}$. față de c.t.n.** – adâncime ce asigură protejarea pământului de sub talpa fundației împotriva variației sezoniere a umidității..

IV.3 Stabilitatea generală și locală

Nu au fost observate probleme de stabilitate în această zonă, terenul fiind lipsit de gropi de împrumut sau accidente structurale, amplasamentul fiind localizat pe o suprafață orizontală.

V. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

V.1 Concluzii

❖ Obiectivul temei de cercetare este elaborarea proiectului faza PUZ pentru: **“CONSTRUIRE CAPELĂ MORTUARĂ”**.

- ❖ Amplasamentul este situat în intravilan loc. Alma, str. Mihai Eminescu, nr. FN, jud. Sibiu.
- ❖ În scopul determinării naturii și parametrilor geotehnici ai terenului necesari calculului de fundare, precum și a prezenței apei subterane, s-a executat 1 foraj geotehnic cu adâncimea maximă de 6,00 m.
- ❖ Pământurile interceptate sunt reprezentate de argilă prafoasă galbenă, consistentă, activă din punct de vedere al contractiei-umflării.
- ❖ Apa subterană a fost interceptată în cadrul lucrărilor de foraj la adâncimea de -5,00 m. Sunt posibile ape de infiltrații și ape din izvoare de pantă provenite din ape de precipitații, care se infiltrează dinspre amonte în terenul destinat viitoarei construcții, și care pot provoca o înmuiere a straturilor de pământ.
- ❖ Natura terenului pune în evidență posibilitatea fundării fără mijloace speciale de consolidare. Adâncimea minimă de fundare pentru construcția propusă, D_{fmin} va fi dictată de condițiile de proiectare, de dimensiunile propuse, modul de execuție, însă nu la mai puțin de 1.30 m față de cota terenului natural. Se admite ca adâncimea minimă de fundare pentru construcția propusă să se facă la adâncimea de -1.00 m cu condiția ca inginerul de structură să aranjeze suplimentar talpa fundației (blocul de fundare).

V.2 Recomandări

Având în vedere caracteristicile geotehnice ale terenului pe care se va amplasa construcția și nivelul apei subterane se va ține cont de următoarele aspecte:

- ❖ Având în vedere natura terenului de fundare se poate afirma că stratul de fundare poate suporta presiunile noii construcții.
- ❖ Se recomandă folosirea sprijinirii săpăturii cu elemente calculate atunci când sunt necesare excavații adânci sau când condițiile din vecinătatea excavației nu permit desfășurarea taluzului. Terenul din jurul excavației nu trebuie să fie afectat de încărcări sau vibrații. Materialul excavat trebuie depozitat la minim 5,0 m delimita excavației. Proiectarea excavațiilor trebuie să fie conform specificațiilor tehnice prevăzute în normativul de proiectare indicativ NP 120/2006.
- ❖ Se va ține cont de deformațiile pe care le poate comporta terenul. Acestea nu trebuie să depășească limita admisibilă pentru tipul de construcție.
- ❖ Executarea săpăturilor pentru realizarea fundațiilor se va face cu respectarea măsurilor din Normativul pentru executarea lucrărilor de terasamente pentru realizarea fundațiilor construcțiilor civile și industriale C169-88.

❖ Se recomandă direcționarea apei care stagnează pe amplasament spre drumul alăturat aflat în vecinătatea amplasamentului prin construirea unor rigole sau unor șanțuri.

V.3 Limitări ale studiului

În cazul în care la cota de fundare apar umpluturi locale recente sau strate plastic moi, nedepistate prin lucrările de prospectare, acestea se vor excava integral. Talpa fundației va pătrunde cel puțin 20 cm în stratul bun de fundare. Locul ales pentru construcție să fie bine curățat și nivelat, nu se permite stagnarea apei în săpăturile de fundare.

În aceste condiții proiectul se poate executa din punct de vedere al exigențelor geo cu condițiile de fundare și cu valorile de calcul prezentate mai sus, iar orice modificare de litologie în timpul săpării fundațiilor va fi comunicată imediat geologului, turnarea fundațiilor urmând a se face cu avizul acestuia.

Concluziile și recomandările nu reflectă variații ale condițiilor subterane care ar putea să existe în zonele intermediare sau în zonele neexplorate ale amplasamentului. Nu ne asumăm responsabilitatea condițiilor nefavorabile de teren apărute ca urmare a modificării planului de situație prezentat la preluarea prezentei lucrări.

NOTA: Conform NP 074-2022 intrat în vigoare la data de 19.02.2023 prin Ord. 27/2023, pentru documentațiile geotehnice faza PUZ nu este necesară verificarea de către un verificador de proiecte atestat cu cerința AF.

Intocmit:

Inginer geolog: Adrian-Ioan MATEIU

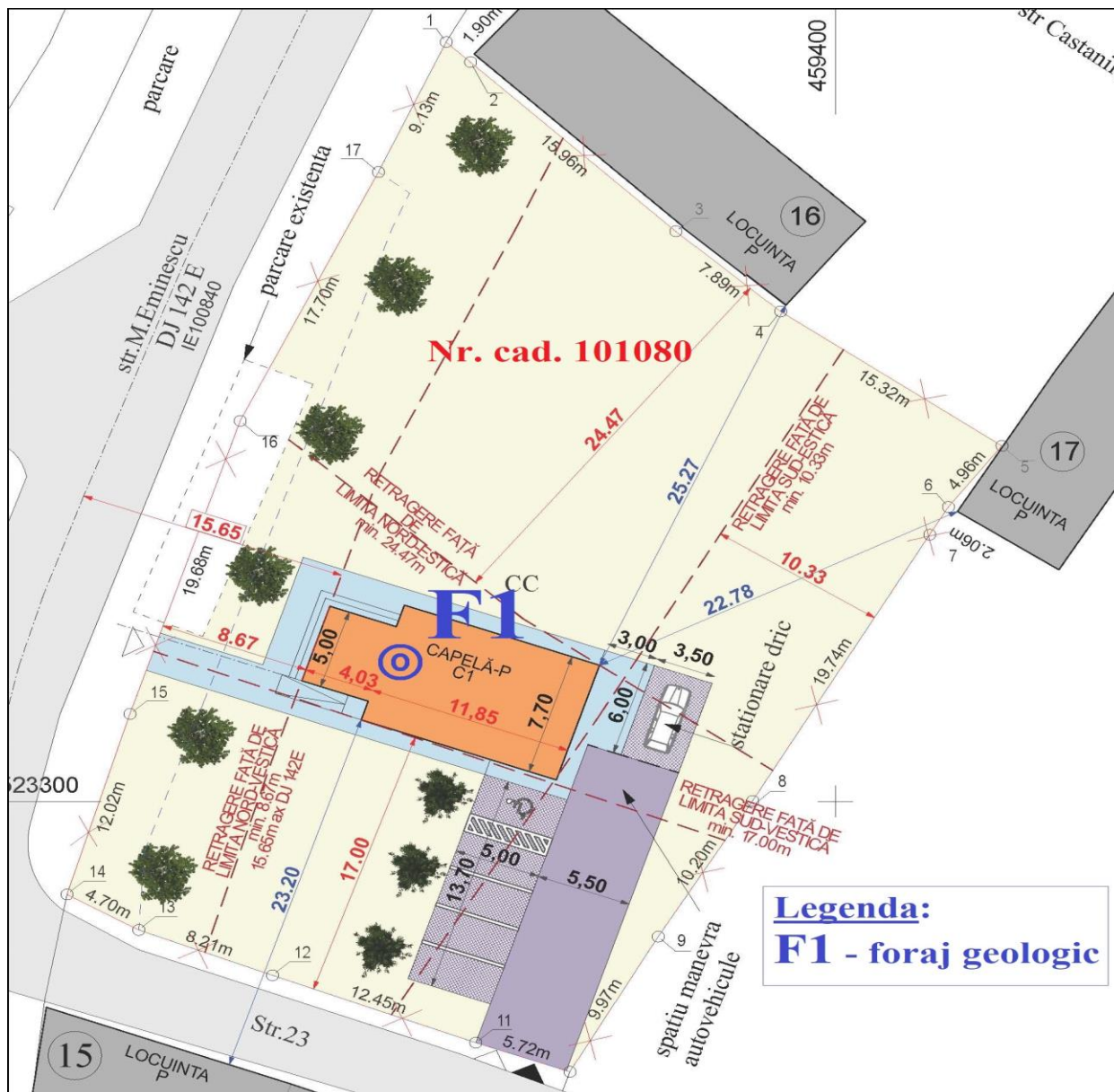


V.4 PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ



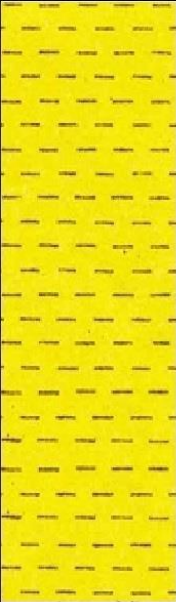
 J32/11/2018 CUI: 38668873		Titlu proiect: STUDIU GEOTEHNIC “CONSTRUIRE CAPELĂ MORTUARĂ”	FAZA P.U.Z.
Intocmit	Ing. Geo. Mateiu Adrian-Ioan	Titlu planșă: PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ	Planșa nr. G-1
Verificat	Ing. Geo. Mateiu Adrian-Ioan		
Beneficiar	COMUNA ALMA		

V.5 PLAN DE SITUAȚIE



 J32/11/2018 CUI: 38668873		Titlu proiect: STUDIU GEOTEHNIC “CONSTRUIRE CAPELĂ MORTUARĂ”	FAZA P.U.Z.
Intocmit	Ing. Geo. Mateiu Adrian-Ioan	Titlu planșă: PLAN DE SITUAȚIE	Planșa nr. G-2
Verificat	Ing. Geo. Mateiu Adrian-Ioan		
Beneficiar	COMUNA ALMA		

V.6 FIȘA CU STRATIFICAȚIA FORAJULUI

FIȘĂ DE STRATIFICAȚIE FORAJ F1					"CONSTRUIRE CAPELĂ MORTUARĂ"			
					loc. Alma, str. Mihai Eminescu, nr. FN, jud. Sibiu			
Cota foraj		Cota apa	Grosime strat	STRATI-FICATIA	DENUMIREA STRATURILOR	Nr. si felul probei	Cota proba	
F.	N.M.						F.	N.M.
0.00	0.00						0.00	0.00
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0.00					F1			
0.30			0.30		Strat vegetal			
4.50			4.20		Depozite coezive reprezentate de argile, argile prăfoase și argile nisipoase în general de culoare galbenă, plastic consistente – vârtoase în suprafață și plastic consistente-moi sub 2-3 m adâncime, în baza cu un orizont decimetric de nisip fin prăfos argilos, micaceu, afânat / moale, care face trecerea graduală la depozitele necoezive de sub			
6.00		5.00	1.50		Depozite necoezive medii constituite din nisipuri cu pietriș mic, indesare medie spre adâncime;			



Intocmit,

Ing. Geo. Mateiu Adrian-Ioan