PROCES VERBAL DE RECEPȚIE 513 / 2026

Întocmit astăzi, **25/02/2026**, privind cererea **19677** din **27/01/2026**
având aviz de incepere a lucrărilor cu nr **....** din **.....**

1. Beneficiar: MUCICĂ PAUL
2. Executant: PETRAŞ SORIN-NICOLAE
3. Denumirea lucrărilor recepționate: RECEPTIE PUD / DEMOLARE CONSTRUCȚII EXISTENTE ȘI CONSTRUIRE LOCUINȚĂ UNIFAMILIALĂ P+1E, GARAJ ȘI ANEXĂ
4. Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau Oficiului de Cadastru şi Publicitate Imobiliară TIMIS conform avizului de incepere a lucrărilor:

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
ANEXE	20.02.2026	inscris sub semnatura privata	PETRAS SORIN NICOLAE
PLAN	20.02.2026	inscris sub semnatura privata	PLAN TOPOGRAFIC
PLAN	24.02.2026	inscris sub semnatura privata	PETRAS SORIN NICOLAE
ANEXE_COMPL	24.02.2026	inscris sub semnatura privata	PETRAS SORIN NICOLAE
CI_MUCICA	22.04.2015	inscris sub semnatura privata	SPCLEP GIROC
778	29.09.2025	act administrativ	PRIMARIA COMUNEI

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:
Pentru procesul verbal 513 au fost recepționate 1 propuneri:

* Receptia suportului topografic al PUD-,,Demolare constructii existente si construire locuinta unifamiliala P+1E, garaj si anexa'' privind imobilul cu identificator electronic 410454 situat in intravilan UAT DUMBRAVITA;
  Conform prevederilor art.47¹ alin.2 din Legea nr. 350/2001 cu modificările ulterioare dupa obtinerea HCL-ului de aprobare PUD la încheierea lucrărilor urmează să fie predate la O.C.P.I. Timiş un exemplar din toatadocumentaţia de PUD.

6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

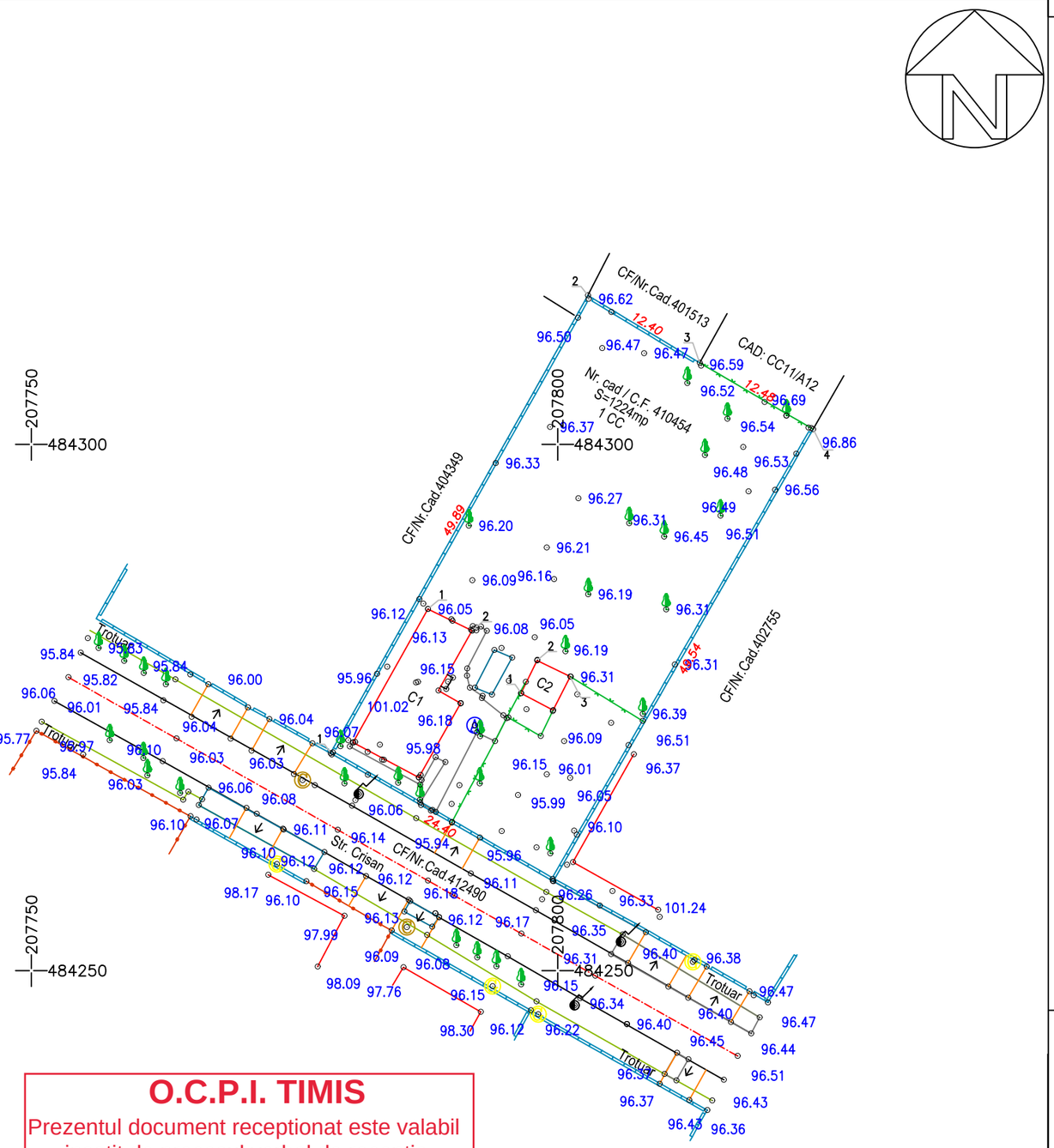
Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
410454	Avertizare	Receptia 19677/27.01.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 410454 pe o suprafata de 1224 mp
-	Avertizare	Receptia 19677/27.01.2026: Poligonul 1 se afla intr-o zona reglementata prin L17/2014 UAT 155261

Lucrarea este declarată **Admisă**

Inspector
MIRELA MISU

Mirela Livia Misu
Semnat digital de Mirela Livia Misu
Data: 2026.02.25 15:30:46 +02'00'

Nr. C.F.	Nr. cad.	Descriere imobil	Suprafață (mp)	Proprietar	Sarcini
410454 Dumbrăvița	410454	Curte si gradina	1224	B5 :Intabulare, drept de PROPRIETATE, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1, **MUCICĂ PAUL**, conform, Act. Notarial nr. 662 din 07.04.2025 emis de CIORICA MARIN EUGEN;	NU SUNT



O.C.P.I. TIMIS

Prezentul document receptionat este valabil insotit de procesul verbal de receptie nr.513/25.02.2026

Documentatie nr.19677/2026

Mirela Livia Misu

Semnat digital de Mirela Livia Misu
Data: 2026.02.25 15:29:54 +02'00'

PLAN TOPOGRAFIC

UAT Dumbrăvița, Loc. Dumbrăvița, Str. Crișan, Nr. 12, județ Timiș

Scara 1:500

PLAN DE INCADRARE IN ZONA 1:2000



CALCULUL ANALITIC AL SUPRAFETEI
INVENTAR DE COORDONATE

Pct.	Nord(X)	Est(Y)	Lungimi
1	484270.663	207778.422	49.89
2	484314.152	207802.871	12.40
3	484307.748	207813.493	12.48
4	484301.441	207824.262	49.54
5	484258.494	207799.575	24.40
S=1224mp			

C1
INVENTAR DE COORDONATE

Pct.	Nord(X)	Est(Y)	Lungimi
1	484284.355	207787.674	4.65
2	484282.309	207791.855	6.54
3	484276.606	207788.655	2.45
4	484275.410	207790.788	8.10
5	484268.359	207786.801	7.07
6	484271.681	207780.563	14.53
S=87.7mp			

C2
INVENTAR DE COORDONATE

Pct.	Nord(X)	Est(Y)	Lungimi
1	484276.358	207796.520	3.46
2	484279.471	207798.040	3.50
3	484277.937	207801.181	3.58
4	484274.750	207799.555	3.43
S=12.2mp			

LEGENDA

Limita proprietate - C.F. 410454	
Margine drum	
Ax drum	
Acces	
Cotă nivelitică	96.14
Puncte	1
Lungimi	40.08
Gard de beton	
Gard de plasa metalica	
Cv Apa	A
Cv Canal	C
Cv Gaz	G
Stalp de beton	
Pomi	
Construcție	

h coama=5.05m
h streasina=2.05m
Cota ax drum=96.140 - 96.190; 96.290

Sistem de referinta altimetric Marea Neagra 1975, Sistem de proiectie Stereografic 1970

Ing. Petras Sorin Nicolae
Certificat de autorizare ANCPI
Seria RO-CS-F Nr. 0135/13.07.2022

PETRAS SORIN-NICOLAE

Digitally signed by PETRAS SORIN-NICOLAE
Date: 2026.02.24 18.21.02 +02'00'

Denumire proiect: Plan topografic in vederea receptiei PUD / DEMOLARE CONSTRUCTII in scopul "Demolare construcții existente și construire locuință unifamilială P+1E, garaj și anexă", aferent imobilul cu nr. CAD: 410454, inscris in C.F. 410454, Comuna: Dumbrăvița, loc. Dumbrăvița, str. Crisan, nr. 12, Intravilan, jud. Timiș

*Beneficiar: **MUCICĂ PAUL***

Nr. pr. 35 / 01. 2026

SEF PROIECT	*Ing. Petras Sorin Nicolae*	*Scara*	*Plan de incadrare in zona*
INTOCMIT	*Ing. Petras Sorin Nicolae*	*1 : 500*	*Tabel cu situația juridică*
DESENAT	*Ing. Petras Sorin Nicolae*		
VERIFICAT	*Ing. Petras Sorin Nicolae*	*Data: 02.2026*	*Planșa nr. 1*

S.C. BABA & PAUNESCU PRO. GEO. S.R.L.- TIMISOARA
Nr. de ordine in registrul comertului: J35/175/27.01.2003
LABORATOR GEOTEHNIC TEREN FUNDARE GRADUL II
Reautorizat MLPTL – certificat nr. 3778/23.12.2021
Str. Cluj nr. 20 – 300576 Timisoara – ROMANIA
Tel.: 0723205160 ; 0721158506

FOAIE DE CAPAT
STUDIU GEOTEHNIC nr. 39/2026

Studiul elaborat legal *conform NP 074/2022,* ***realizat prin incercari de teren, laborator geotehnic*** *(atestat),* ***de personal tehnic cu profil geotehnic, verificat si stampilat de inginer atestat MLPTL*** *pentru domeniile* ***Rezistenta si Stabilitatea Terenului de Fundare a constructiilor si a masivelor de pamant- cerinte: Rezistenta si Stabilitate*** *(A$_f$),* ***necesar pentru legalitatea studiului.***

Denumirea lucrarii : **DEMOLARE CONSTRUCTII EXISTENTE SI CONSTRUIRE LOCUINTA UNIFAMILIALA P+1E, GARAJ SI ANEXA**

Amplasament: **loc. DUMBRAVITA, str. CRISAN, nr. 12, CF nr. 410454, jud. TIMIS**

Beneficiar : **MUCICA PAUL**

Faza de proiectare : **Documentatie pentru D.T.A.C.**

- Februarie-Martie, 2026 —

NOTA:
Aceasta documentatie (piese scrise si desenate) este conceptia S.C. BABA &PAUNESCU PRO GEO S.R.L. si poate fi folosita in exclusivitate pentru scopul in care este in mod specific furnizata conform prevederilor contractuale. Ea nu poate fi reprodusa, copiata, imprumutata, intrebuintata, integral sau partial, direct sau indirect, in alt scop fara permisiunea prealabila a S.C. BABA & PAUNESCU PRO GEO S.R.L. acordata legal in scris.

S.C. BABA & PAUNESCU PRO. GEO. S.R.L.- TIMISOARA
Nr. de ordine in registrul comertului: J35/175/27.01.2003
LABORATOR GEOTEHNIC TEREN FUNDARE GRADUL II
Reautorizat MLPTL – certificat nr. 3778/23.12.2021
Str. Cluj nr. 20 – 300576 Timisoara – ROMANIA
Tel.: 0723205160 ; 0721158506

FOAIE DE RESPONSABILITATI

LUCRARI DE TEREN SI LABORATOR : ing. BABA EMIL

: ing. FLOREA STEFAN FANEL

INTOCMIT : ing. FLOREA STEFAN FANEL

VERIFICATOR la cerinta Af : : ing. BABA CORNELIA

- Februarie-Martie, 2026 –

S.C. BABA & PAUNESCU PRO. GEO. S.R.L.- TIMISOARA
Nr. de ordine in registrul comertului: J35/175/27.01.2003
LABORATOR GEOTEHNIC TEREN FUNDARE GRADUL II
Reautorizat MLPTL – certificat nr. 3778/23.12.2021
Str. Cluj nr. 20 – 300576 Timisoara – ROMANIA
Tel.: 0723205160 ; 0721158506

BORDEROU

A. PIESE SCRISE

1. Foaie de capat
2. Foaie de responsabilitati
3. Borderou
4. Studiu geotehnic
5. Referat de verificare

B. PIESE DESENATE

1. Plan amplasare lucrari geotehnice	anexa nr. 1
➢Variatia umiditatii si a limitelor de plasticitate cu adancimea	anexa nr. 2
➢Curbe granulometrice	anexa nr. 3÷14
➢ Determinarea caracteristicilor de plasticitate	anexa nr. 15
➢Determinarea caracteristicilor fizice ale pamantului	anexa nr. 16
➢ Fisa prelucrarii penetrarilor dinamice	anexa nr.17÷18
➢ Profil geotehnic al sondajului	anexa nr. 19
2. Calculul terenului de fundare	anexa nr. 20
3. Buletine de analiza chimica al solului	anexa nr. 21

INTOCMIT,
ing. FLOREA STEFAN FANEL

- Februarie-Martie, 2026 –

S.C. BABA & PAUNESCU PRO. GEO. S.R.L.- TIMISOARA
Nr. de ordine in registrul comertului: J35/175/27.01.2003
LABORATOR GEOTEHNIC TEREN FUNDARE GRADUL II
Reautorizat MLPTL – certificat nr. 3778/23.12.2021
Str. Cluj nr. 20 – 300576 Timisoara – ROMANIA
Tel.: 0723205160 ; 0721158506

STUDIU GEOTEHNIC
asupra terenului de fundare pentru amplasamentul:
loc. DUMBRAVITA, str. CRISAN, nr. 12, CF nr. 410454, jud. TIMIS
DEMOLARE CONSTRUCTII EXISTENTE SI CONSTRUIRE LOCUINTA UNIFAMILIALA P+1E, GARAJ SI ANEXA
Beneficiar: MUCICA PAUL

INTRODUCERE

1.1 Studiul geotehnic de fata s-a intocmit la cererea proiectantului, pentru a constata natura terenului si caracteristicile geotehnice in vederea cunoasterii si definitivarii conditiilor de fundare, respectiv solutiile ce se impun, pentru "DEMOLARE CONSTRUCTII EXISTENTE SI CONSTRUIRE LOCUINTA UNIFAMILIALA P+1E, GARAJ SI ANEXA".

2. PREVEDERI TEHNICE :

2.1Pentru intocmirea studiului geotehnic programul de investigatii geotehnice a cuprins lucrari specific necesare determinarii urmatoarelor elemente seminificative:

- Incadrarea amplasamentului din punct de vedere geomorfologic, geologic, seismic si climatic al amplasamentului
- Indentificarea stratificatiei terenului de fundare pe adancimea investigata
- Determinarea parametrilor fizico-mecanici ai terenului de fundare
- Concluzii si recomandari privind stabilirea conditiilor de fundare pentru proiectarea constructiei in conditii de maxima siguranta

2.2 Studiul geotehnic a fost întocmit in conformitate cu următoarele prevederi tehnice:

- **Normativul NP 074/2022** -Normativ privind documentaţiile geotehnice pentru construcţii;
- **SR EN ISO 14688/1 – 2004 şi SR EN ISO 14688/2-2005** – Cercetări şi încercări geotehnice. Identificarea şi clasificarea pământurilor. Partea 1: Identificare şi descriere; Partea 2: Principii pentru o clasificare;
- **STAS 3300/1-85 şi STAS 3300/2-85** – Teren de fundare. Principii generale de calcul. Calculul terenului de fundare în cazul fundării directe;
- **Normativul NP 112-2014** –normative privind proiectarea fundaţiilor de suprafaţă;

- **P 100/1-2013** – Cod de proiectare seismică. Prevederi de proiectare pentru clădiri;
- **C 159-89** -Instructiuni tehnice pentru cercetare a terenului de fundare prin metoda penetrarii cu con, penetrare statica, penetrare dinamica, vibropenetrare;
- **SR EN ISO 22476-2-2006** (inclusiv amendament A1:2012) – Cercetari si incercari geotehnice. Incercari de teren .Partea 2: Incercare de penetrare dinamica;
- **NORMATIV NP 126/2010** – Fundarea construcţiilor pe pământuri cu umflări şi contracţii mari;
- **NE 0001-96:** Cod de proiectare şi execuţie pentru construcţii fundate pe pământuri cu umflări şi contracţii mari;
- **NE 012 –1 - 2022** – Normativ pentru producerea si executarea betonului; beton armat si beton precomprimat;

3. Date generale asupra amplasamentului:

3.1 Amplasamentul cercetat ce face obiectul studiului de fata se afla in **loc. DUMBRAVITA, str. CRISAN, nr. 12, CF nr. 410454, jud. TIMIS,** identificat prin planul de situatie anexat, unde se prezinta pozitionarea sondajului de adancime si a sondajelor de penetrare.

3.2 Terenul are o suprafata relativ plana, astfel amplasamentul nu prezinta potential de alunecare, deci are asigurata stabilitatea generala

3.3 Din punct de vedere geomorfologic, localitatea DUMBRAVITA, face parte din campia joasa denumita Campia BANATULUI. Asfel zona mentionata se incadreaza in complexul aluvionar a carui geomorfologie se datoreaza influientei apelor curgatoare, care au dus la transportarea si depunerea de particole fine (din diverse roci), provenite prin dezagregarea rocilor de baza.

3.4 Suprafata relativ neteda a campiei a imprimat apelor curgatoare si a celor in retragere, cursuri ratacitoare cu numeroase brate si zone mlastinoase, ceea ce a dus la depuneri de particule cu dimensiuni si fragmente de la foarte fine (argile coloidale) la particule de prafuri si nisipuri, care prin asanarea apelor s-a ajuns la straturi in genere separate in functie de marimea fragmentelor de baza.

In asemenea situatii, stratificatia poate sa se schimbe pe distante uneori mici.

3.5 Geologic, zona se caracterizeaza prin existenta in partea superioara a formatiunilor cuaternare, reprezentate de un complex alcatuit din argile, prafuri, nisipuri si pietrisuri cu extindere la peste 100 m adancime. Fundamentul cristalin-granitic se afla la circa 1400 ÷ 1700 m adancime si este strabatut de o retea densa de micofalii (fracturi).

3.6 Seismicitatea. Conform codului de proiectare seismica P100-1/2013, conditiile locale de teren studiat in localitatea *DUMBRAVITA,* sunt caracterizate prin valorile perioadei de colt $T_c = 0,7$sec.; a factorului de amplificare dinamica maxima a acceleratiei orizontale a terenului $ß_0 = 2,50$; a spectrului normalizat de raspuns elastic (din codul

mentionat) si acceleratia terenului pentru proiectare a_g=0,20g, (conform figurilor de mai jos).

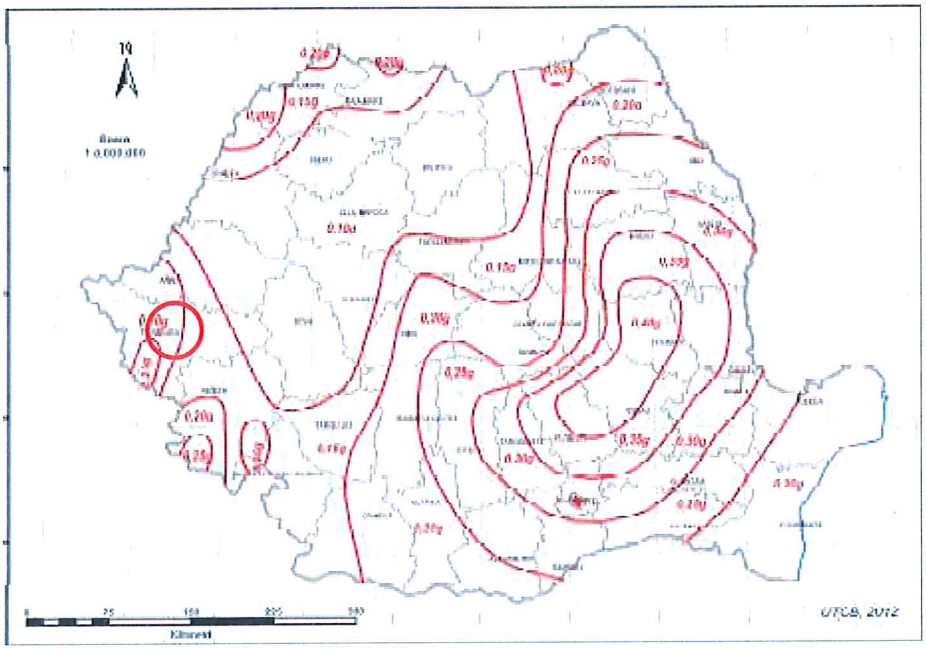


Fig. 3.1 Romania -Zonarea valorilor de vârf ale acceleraţiei terenului pentru proiectare a_g cu IMR = 225 ani si 20% probabilitate de depasire in 50ani

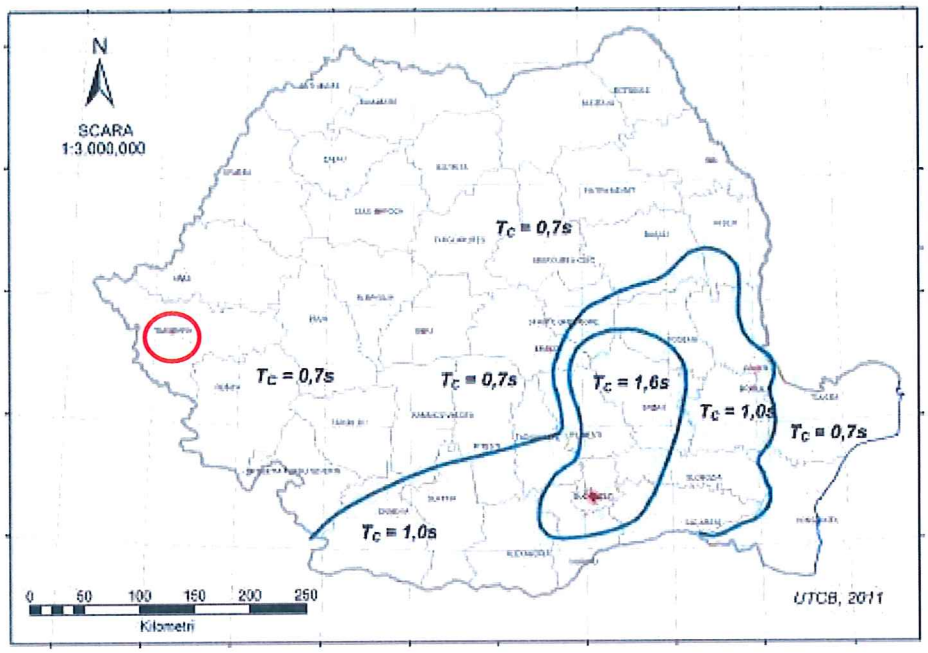


Fig.3.2 Zonarea teritoriului României în termeni de perioadă de control (colţ) Tc a spectrului de răspuns – P100-1/2013

3.7 Adancimea maxima de inghet este stabilita conform STAS 6054-77 de (0,60÷0,70)m.

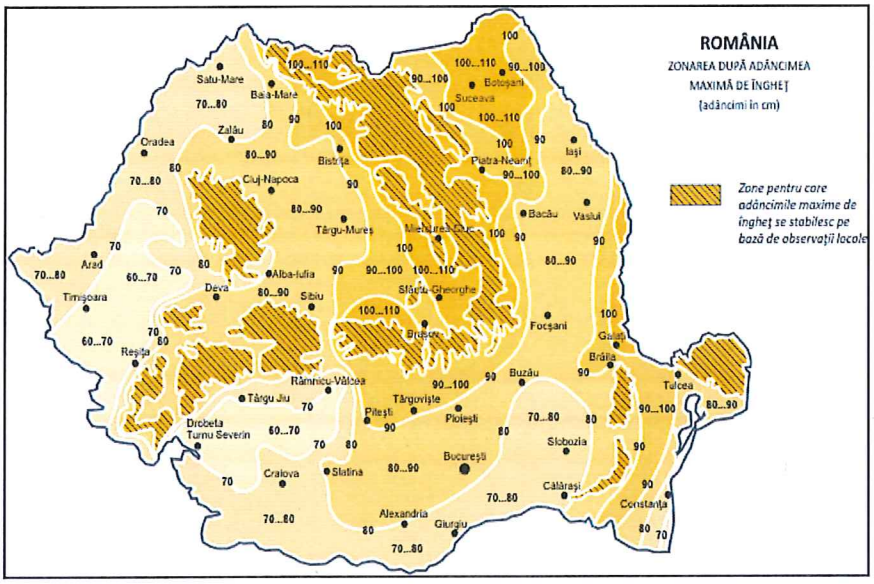


Fig. 9.- Zonarea Hi pe teritoriu Romaniei

3.8 Din punct de vedere climatic, zona se caracterizeaza prin urmatoarele :

a) Temperatura aerului:

- Media lunară minimă: –1°C – Ianuarie;
- Media lunară maximă: +20 °C ... 21°C – Iulie-August;
- Temperatura minimă absolută: –35,3°C;
- Temperatura maximă absolută: +40,0°C;
- Temperatura medie anuală: +10,9°C;

b) Precipitaţii:

- Media anuală: 631 mm.

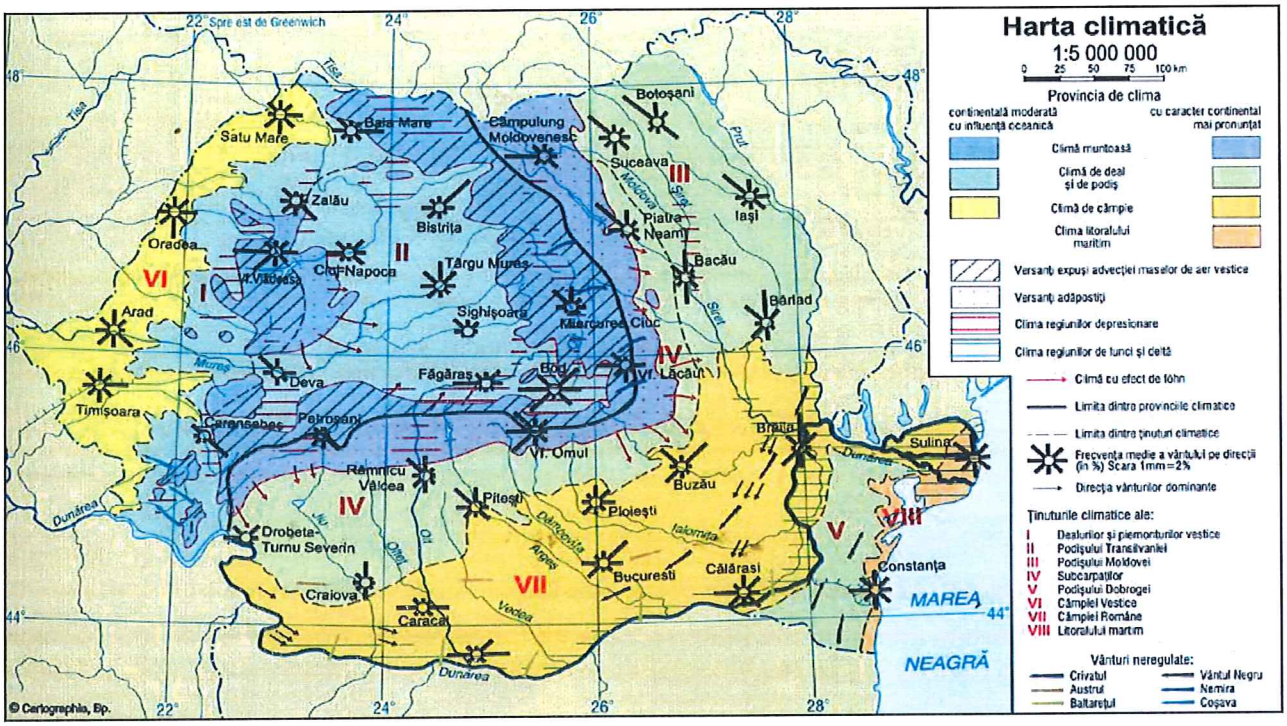


Fig. 6 - Harta climatica

3.9 Regimul eolian

Regimul eolian indică o frecvenţă mai mare a vânturilor din sectorul vestic, cu precipitaţii bogate şi viteze medii ale acestora de 3 m/s … 4 m/s. Vântul dominant bate din sectorul vestic (15 %).

4. CATEVA PRECIZARI ASUPRA CONSTRUCTIEI

4.1 Din discutiile purtate cu proiectantul, pe amplasamentul studiat urmeaza sa se demoleze cladiriile existente si sa se construiasca o casa, in regim de inaltime PARTER, garaj si anexa.

4.2 Sistemul de fundare va fi format din fundatii directe, urmand ca definitivarea cotelor de fundare, dimensiunile fundatiilor sa fie definitivate in urma si a celor ce se prezinta in studiul geotehnic de fata.

5. STABILIREA CATEGORIEI GEOTEHNICE

5.1 Pe baza datelor informative si a investigatiilor geotehnice (terenul de fundare) este apreciat pentru zona de fundare intre cotele **-(0,60÷-7,00)m**, ca fiind un teren **mediu** format din ***argila prafoasa spre baza argila prafoasa, argila*** in conditiile unei stratificatii uniforme conform tabela **A 2** din **NORMATIVUL NP074/2022**, respectiv constructia clasificata in clasa de importanta normala conf. **H.G. nr. 766/1997**, zona seismica, respectiv valoarea acceleratiei terenului pentru proiectare a_g, conf. **cod P100-1**, s-a facut stabilirea categoriei geotehnice astfel se dau punctele folosind tabelul **A 4**:

Factori de influenta	Caracteristici ale amplasamentului	Punctaj
Conditii de teren	terenuri medii	3
Apa subterana	fara epuismente	1
Clasificarea constructiei dupa categoria de importanta	normala	3
Vecinatati	fara risc	1
Zona seismica	T_c=0,7sec.; a_g=0,20g ; β_0 = 2,50 spectru normalizat de raspuns elastic (din codul de proiectare seismica P100-1/2013)	2

TOTAL **punctaj 10**

5.2 Rezulta astfel numarul de 10 puncte, deci un risc **moderat**, adica **categoria geotehnica 2**. Aceasta impune obtinerea de date calitative si efectuarea de calcule geotehnice pentru satisfacerea cerintelor fundamentale.

5.3 Urmeaza ca dupa realizarea incercarilor de teren si laborator sau daca apar date suplimentare sa se faca (daca va fi cazul), stabilirea finala a categoriei geotehnice.

6.INVESTIGATII GEOTEHNICE SI STRATIFICATIA GASITA

6.1 Luandu-se in considerare scopul pentru care se elaboreaza studiul geotehnic s-a considerat util si s-a apreciat, realizarea unui sondaj geotehnic de adancime (S1) cu adancime de -6,00m, insotit de doua sondaje de penetrare (PDU1 ; PDU2), cu adancimea de -6,00m .

6.2 Sondajul de adancime s-a realizat, folosindu-se trusa mecanica de 6", prelevandu-se probe de teren tulburate si netulburate. **Probele de teren prelevate au fost analizate in laborator pe baza carora s-a stabilit stratificatia, precum si caracteristicile geotehnice necesare** cunoasterii pamantului existent ca teren de fundare.

Rezultatele investigatiilor au fost folosite pentru determinarea si stabilirea granulozitatii, umiditatii naturale,(w) si a limitelor de plasticitate (w_L, w_p), stabilirea consistentei pamantului prin determinarea indicilor de consistenta, (Ic) de plasticitate (Ip), gradul de indesare (I_D) si sunt prezentate in anexa 19, (profil geotehnic).

6.3 Pentru aprecierea capacitatii portante a stratificatiei mentionate s-au realizat penetrari dinamice usoara cu con, folosindu-se penetrometrul dinamic usor (PDU) de **tip GEOTOL** care are o masa de cadere a berbecului de 10kg, inaltimea de cadere 0,50m si suprafata conului de baza de 10cm^2 (conform Normativ C159-89, intitulat « INSTRUCTIUNII TEHNICE PENTRU CERCETAREA TERENULUI DE

FUNDARE PRIN METODA PENETRARII CU CON, PENETRARE STATICA, PENETRARE DINAMICA SI VIBROPENETRARE . Rezultatele incercariilor de penetrare sunt prezentate in fisele de penetrare (anexa 17,18). Diagramele realizate pun in evidenta numarul de lovituri a berbecului pentru patrunderea cu 10cm a conului (N10), ceea ce permite sa se aprecieze variatia rezistentei la penetrare pe adancime (grosimea straturilor de teren), precum si alti indici geotehnici vezi anexele 17, 18 a penetrarii prelucrate. Astfel din analiza anexelor, rezultatelor incercarilor de teren prin penetrare dinamica cu con rezulta prin corelarea rezistentei dinamica medie (Rd), corespunzatoare unor trepte de infigere a conului, rezistenta la penetrare statica (Rp), porozitatea (n), indicele porilor (e), indicele de consistenta (Ic), grad de indesare (I_D), precum si modulii de deformatie liniara (M si E); majoritatea valorilor estimate din calcul pun in evidenta capacitate portanta a terenului .

6.4 Dupa analiza rezultatelor incercarilor de la fata locului si laborator specifice pamanturilor gasite s-au stabilit indicii geotehnici caracteristici acestora si s-au prezentat in fisea de stratificatie precizata in anexa 19.

6.5 La data executarii sondajului geotehnic, s-a constatat, ca nivelul apelor subterane apare in sondaj **la cota –4,80m, fata de CTN.** Nivelul apelor subterane poate varia cu circa (0,50÷1,00)m in functie de anotimpuri si de cantitatea de precipitatii.
Nivelul maxim absolut al apelor subterane poate fi stabilit numai in urma executarii unor studii hidrogeologice complexe realizate pe baza unor observatii asupra fluctuatiilor nivelului apelor subterane, de-a lungul unei perioade indelungate de timp (in functie de anotimpuri, cantitatea de precipitatii)..

• *Conform buletinului de analiza chimica agresivitate sol fata de beton nr. 157528/16.03.2026,* realizat de *S.C. CENCONSTRUCT S.R.L.* rezulta :

- *este neagresiva fata de beton (din punct de vedere al continutului de sulfati SO4 =50,00mg/kg*
- *neagresiva fata de beton din punct de vedere al aciditatii = 23,00ml/kg.*

6.6 Pentru stabilirea **stratificatiei** terenului de fundare s-au interpretat rezultatele obtinute prin analiza probelor de teren si incercarilor de laborator, insistandu-se indeosebi pe aprecirea granulozitatii si consistentei, inclusiv cantitatea procentuala pentru fragmentele cu dimensiuni grupate dupa prescriptii (argile, prafuri, nisipuri etc.), caracteristicile fizico- mecanice determinate prin incercari, rezultand **stratificatia generala dupa cum urmeaza:**

- 0,00 ÷ - 0,50m – sol vegetal pamant prafos argilos vanat maroniu
- 0,50 ÷ - 1,50m – argila prafoasa maronie, plastic consistenta avand indice de consistenta I_C=0,68÷0,69 si modul de deformatie M=77÷76daN/cm^2
- 1,50 ÷ -3,00m – argila prafoasa maronie cu calcar dizolvat si oxizi, plastic vartoasa avand indice de consistenta I_C=0,96÷0,76 si modul de deformatie M=90÷81daN/cm^2
- 3,00 ÷ -4,50m – argila prafoasa maronie cu rar calcar dizolvat, plastic consistenta avand indice de consistenta I_C=0,73÷0,66 si modul de deformatie M=79÷73daN/cm^2

- 4,50 ÷ - 6,00m – argila galben vanata cu oxizi, plastic vartoasa avand indice de consistenta I_C=0,76÷0,80 si modul de deformatie M=81÷83daN/cm^2

NOTA :

Cota ±0,00 a sondajului geotehnic de adancime cat si a penetrarii dinamice usoare cu con, este cota terenului natural actual (CTN).

Clasificarea tipurilor de pamant din amplasamentul investigat s-a efectuat conform normativului SR EN ISO 14688/1 si SR EN ISO 14688/2 intitulat CERCETARI SI INCERCARI GEOTEHNICE-IDENTIFICAREA SI CLASIFICAREA PAMANTURILOR si a standardelor geotehnice in vigoare.

6.7 Din analiza stratificatiei prezentata anterior (pct. 6.6), se constata, ca terenul de fundare se incadreaza in terenuri medii, **conform Normativului NP 074/2022** (tabelul A 2 conditii de teren); cu un total de **10 puncte**, deci un risc geotehnic de tip «**MODERAT**», iar din punct de vedere al categoriei geotehnice, poate ramane in « **CATEGORIA GEOTEHNICA 2** » .

7. CAPACITATEA PORTANTA A TERENULUI. INTERPRETAREA VALORILOR INDICILOR GEOTEHNICI DETERMINATI; CONCLUZII FINALE

7.1 Luand in considerare tipul constructiei si stratificatia prezentata mai sus se apreciaza ca se pot realiza fundatii directe, fundate pe teren natural.

7.2 Terenul de fundare din amplasamentul cercetat este alcatuit din stratul de :

● ***argila prafoasa maronie***, intre **cotele -(0,60÷-1,50)m**, caracterizat prin urmatorii parametrii geotehnici, care se vor utiliza la calculul capacitatii portante a terenului de fundare :

- greutate volumica γ = (18,40)kN/m^3
- indicele porilor e = (0,86÷0,87)
- porozitatea n = (46÷47)%
- umiditatea naturala w = (23,50)%
- indice de consistenta I_C = (0,68÷0,69)
- indice de plasticitate Ip = (27,80)%
- modul de deformatie edometric M_{2-3}= (77÷76)daN/cm^2
- unghi de frecare interioara ø = 11°
- coeziunea specifica c = 22kN/m^3

În faza de predimensionare pentru calculul terenului de fundare şi stabilirea dimensiunilor în plan ale elementelor de infrastructură se va adopta o **presiune convenţională de bază** pentru (D = 2,00 m si B = 1,00 m), în gruparea fundamentală de încărcări, pentru stratul de ***argila***:

$$\bar{p}_{conv} = 225{,}00 \text{ kPa},$$

la care se vor aplica corecţiile de lăţime (C_B) şi de adâncime (C_D).

Pe baza caracteristicilor fizico-mecanice medii ale stratului de ***argila prafoasa*** si folosindu-se relatiile din STAS 3300/2-85, s-a realizat un calcul al presiunilor ($p_{conv.\ calc.}$, $p_{cr.}$ si $p_{pl.}$), pentru o fundatie continuua, incarcata centric, cu latimea la talpa B= 0,50m si adancimea de fundare D_f=-1,00m, rezultand urmatoarele valori: ***presiunea conventionala de calcul*** $p_{conv.\ calc}$***=163,13 kPa, presiunea plastica*** $p_{pl.}$ ***=182,20kPa; presiunea critica*** $p_{cr.}$ ***=252,90 kPa. (anexa nr. 20).***

Pentru alte dimensiuni ale talpii fundatiilor, precum si in cazulul noi incarcari aplicate excentric, se reface calculul valorilor capacitatiilor portante ale terenului de fundare conform paragrafului 3.3.1 si 4.2.1 din **STAS 3300/2/85**, respective **ANEXA D din NORMATIVUL NP 112-2014**..Aplicand corectia (pentru D si latimea B) conform standardului mentionat rezulta presiunea conventionala de calcul, la calcul (folosindu-se coeficientii de corectie pentru ***pamanturi coezive K1=0,05 si K2=2,00, respective pentru pamanturi necoezive K1=0,10 si K2=2,50).***

☞ ***SE RECOMANDA FUNDAREA CONSTRUCTIEI IN REGIM DE INALTIME P+1E, LA COTA MINIMA*** D_{MIN}***=-1,00M, FATA DE C.T.N., PE STRATUL DE ARGILA PRAFOASA MARONIE.***

☞***PENTRU GARAJ SI ANEXA SE RECOMANDA FUNDAREA LA COTA MINIMA*** D_{MIN}***=-0,80M, FATA DE C.T.N. PE STRATUL DE ARGILA PRAFOASA MARONIE.***

☞ ***ESTE NECESARA ARMAREA FUNDATIEI ATAT LA PARTEA INFERIOARA (LA TALPA) CAT SI LA PARTEA SUPERIOARA*** **conform prescriptiilor cuprinse in NORMATIVUL PRIVIND PROIECTAREA FUNDATIILOR DE SUPRAFATA, Indicativ NP 112-2014 (paragaf II.6, II.7 si II. 8.,** ***PENTRU EVITAREA APARITIEI UNOR TASARII DIFERENTIALE SI PREINTIMPINAREA UNOR FENOMENE DE CONTRACTIE UMFLARE A TERENULUI.***

☞***PENTRU IMPREJMUIRE, SE RECOMANDA FUNDAREA LA COTA MINIMA*** D_{MIN}***=-0,70M, FATA DE C.T.N. PE STRATUL DE ARGILA PRAFOASA MARONIE.***

7.3 Se recomanda un minim de masuri de protejare a constructiei si anume:

- **zona unde se demoleaza si se construieste sa fie bine curatata si nivelata inainte de inceperea sapaturilor, asfel ca sa nu se permita stagnarea apelor meteorice**
- **sistematizarea terenului astfel sa se asigure evacuarea rapida a apei din precipitatii din jurul constructiei,**
- **sapatura sa se faca in taluz sau sprijinita conform proiectului de executie**
- **captarea si evacuarea dirijata respective controlata a apei din precipitatii de pe acoperisul constructiei si deversarea controlata catre emisari,**
- **conductele purtatoare de apa ce intra si ies din cladiri vor fi prevazute cu racorduri elastice sietanse la traversarea zidurilor sau fundatiilor,**
- **prevederea centurilor din beton armat, continue pe intreaga lungime a peretilor exteriori, portanti sau autoportanti, amplasate la fiecare nivel al constructiei, inclusiv la nivelul solului**

- **umpluturile sub pardoseala, drumuri, parcari se vor executa din pamanturii necoezive (balast), sau din pamanturi PUCM stabilizate prin metode chimice utilizand praful de var nestins, in proportie de (3-5)%, sau degresare cu nisip grauntos 20...40%,**
- **umpluturile se vor compacta in straturi de 15...20cm, grosime.**
- **ultimul strat de pamant trebuie excavat inainte de turnarea betonului, pentru a evita efectele negative cauzate de variatiile de umiditate.**
- **turnarea fundatiilor sa se faca imediat dupa terminarea sapaturilor pentru a nu modifica umiditatea terenului de fundare**
- **se recomanda realizarea de trotuare etanse in jurul cladirilor, trotuarul din jurul constructiilor care va avea latimea minima de 1,00m se va aseza pe un strat de balast sau pamant stabilizat, in grosime de (20÷30)cm, prevazut cu panta de 5% spre exterior,**
- **se recomandă evitarea plantării sau menţinerii de arbori ornamen-tali, pomi fructiferi, arbuşti sau plante perene în apropierea construcţiilor, cu un spaţiu între clădire şi copac de 3 m ... 5 m, în funcţie de importanţa construcţiei, natura arborilor şi potenţialul de contracţie umflare a terenului.**

7.4 Clasele de expunere pentru betoanele din infrastructura :
La stabilirea clasei minime de beton si a tipului de ciment folosit pentru betoanele infrastructurii , se va tine seama si de clasa de expunere in raport cu nivelul si agresivitatea apei subterane, conform **N.E. 012/1-2022-Tabelul 2** si anume :

- Clasa de expunere *XC2* (umed, rareori uscat), pentru fundatiile situate sub nivelul de inghet, careia ii corespunde o clasa de rezistenta a betonului C25/30, cu un dosaj de ciment 280kg./m^3, conform **Tabel F1.1 din normativul NE 012/1-2022 intitulat Normativ pentru producerea si executarea lucrarilor din beton, beton armat si beton precomprimat-Partea 1: Producerea betonului;**

- Combinatia de clasa de expunere *XC4+XF1*, pentru elementele exterioare expuse la inghet si in contact cu apa de ploaie (fundatii deasupra nivelului de inghet), careia ii corespunde o clasa de rezistenta a betonului C30/37 cu un dosaj minim de ciment de 300kg./m^3 , conform **Tabele F1.1 si F 1.2 din normativul NE 012/1-2022 intitulat Normativ pentru producerea si executarea lucrarilor din beton, beton armat si beton precomprimat-Partea 1: Producerea betonului;**

- Clasa de expunere *XF3* – pentru platforme betonate si drumuri de acces (suprafete orizontale ale betonului expuse la ploaie si inghet), careia ii corespunde o clasa de rezistenta a betonului C30/37 cu un dosaj minim de ciment de 320kg./m^3 , conform **Tabelului F1.2 din normativul NE 012/1-2022 intitulat Normativ pentru producerea si executarea lucrarilor din beton, beton armat si beton precomprimat-Partea 1: Producerea betonului;**

Pentru a se evita necesitatea executiei fundatiei dintr-un beton de clasa superioara, se recomanda ca suprafata betonului expusa fenomenului de inghet-dezghet sa fie protejata cu materiale termoizolatoare.

7.5 Lucrarile de terasamente, inclusive cele aferente (sapaturi, sprijiniri, umpluturi etc.) se vor executa cu respectarea **NORMATIVULUI C 169-88,** intitulat **"NORMATIV PRIVIND EXECUTAREA LUCRARILOR DE TERASAMENTE PENTRU REALIZAREA FUNDATIILOR CONSTRUCTIILOR CIVILE SI INDUSTRIALE".**

Terenul de fundare in functie de rezistenta la sapare se incadreaza in felulurmator:

- Sapatura manuala (teren tare)
- Sapatura mecanica (teren categoria II)

- *Se interzice deschiderea sapaturilor si abandonarea lor, pe perioade lungi de timp, lucru ce ar afecta proprietatile geotehnice ale terenului de fundare.*

7.6 Dupa realizarea sapaturilor, pentru fundare daca sunt neconcordante fata de studiul geotehnic, constructorul impreuna cu beneficiarul vor solicita prezenta proiectantului de rezistentasi a geotehnicianului pentru aprecierea calitatii terenului de fundare si pentru eventuale complectarii a celor prezentate.

TIMISOARA
- Februarie-Martie, 2026 –

INTOCMIT
ing. FLOREA STEFAN FANEL

VERIFICATOR AF
ing. BABA CORNELIA

Ing. BABA CORNELIA
Timisoara Str. Cluj nr. 20 ap.1
Tel. 0721158506

Nr. *13591* din *16.03.2026*
cf. reg. evidenta

REFERAT

privind verificarea de calitate la cerinta A_f a studiului

«DEMOLARE CONSTRUCTII EXISTENTE SI CONSTRUIRE LOCUINTA UNIFAMILIALA P+1E, GARAJ SI ANEXA», STUDIU GEOTEHNIC nr. 39/2026, amplasament :
Loc. DUMBRAVITA, str. CRISAN, nr. 12, CF nr. 410454, jud. TIMIS
faza **D.A.T.C.**

1. Date de identificare:

Proiectant de specialitate : S.C. BABA & PAUNESCU PRO. GEO S.R.L.
Investitor : MUCICA PAUL
Amplasament : Loc. DUMBRAVITA, str. CRISAN, nr. 12, CF nr. 410454, jud. TIMIS

Data prezentarii pentru verificare: 16.03.2026

2. Caracteristici principale ale proiectului

STUDIUL GEOTEHNIC CUPRINDE:

- **STUDIULUI GEOTEHNIC** cu datele generale referitoare la amplasament, lucrarile de investigare geotehnica efectuate, buletine de analiza si interpretarea rezultatelor incercarilor de investigare geotehnica, concluzii si recomandari privind terenul de fundare.
- **Anexe grafice si tabelare: -** plan de situatie, fise sondaj geotehnic, buletinele de analiza ale incercarilor de laborator, fise centralizatoare cu rezultatele penetrarilor dinamice cu con PDU, calculul capacitatii portante a terenului de fundare, buletin de analiza al solului.

3. Documente prezentate la verificare

- Memoriu tehnic in care se prezinta solutia adoptata pentru respectarea cerintei de verificare: STUDIU GEOTEHNIC nr. 39/2026
- **Caietele de sarcini:** ---
- Breviar de calcul: Calculul capacitatii portante a terenului de fundare
- Plansele cu solutia proiectata:
- Alte documente: plan de situatie, fise sondaj geotehnic, buletine de analiza ale incercarilor de laborator, fise centralizatoare cu rezultatele penetrarilor dinamice cu con PDU, calculul capacitatii portante a terenului de fundare, buletin de analiza al solului.

4. Observatii si recomandari

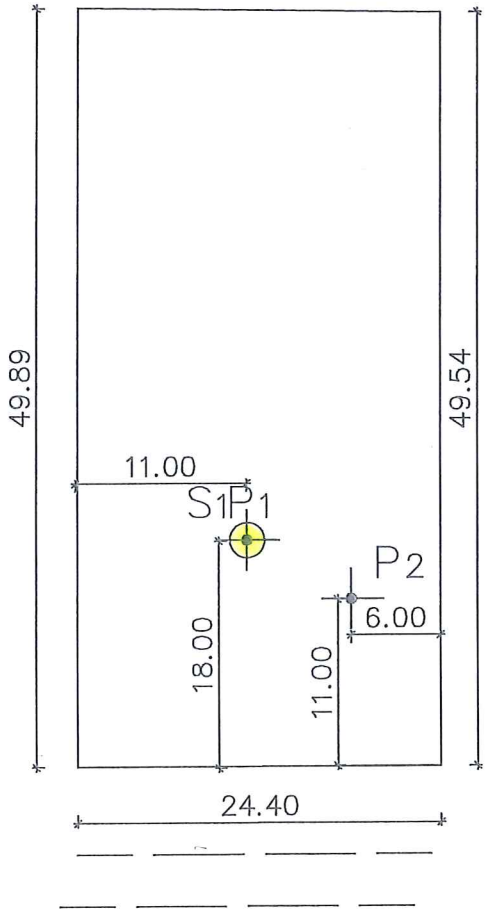
STUDIUL GEOTEHNIC verificat corespunde din punct de vedere al exigentelor impuse de legislatia de specialitate in vigoare.

5. Concluzii finale

STUDIUL GEOTEHNIC verificat corespunde scopului cerut furnizand elementele geotehnice necesare proiectarii infrastructurii pentru **«DEMOLARE CONSTRUCTII EXISTENTE SI CONSTRUIRE LOCUINTA UNIFAMILIALA P+1E, GARAJ SI ANEXA»**.

Am primit 2 exemplare
Investitor/Proiectant

Am predat 2 exemplare
Verificator A_f: ing. BABA CORNELIA



NOTA

- P1,P2–penetrari dinamice cu con (PDU)
- S1–sondaj geotehnic de adancime

BABA F. CORNELIA
ROMÂNIA
MECT
NR.06895
AF
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

S.C. BABA & PAUNESCU PRO.GEO. S.R.L. J35/175/27.01.2003 TIMISOARA		DEMOLARE CONSTRUCTII EXISTENTE SI CONSTRUIRE LOCUINTA UNIFAMILIALA P+1E, GARAJ SI ANEXA loc. DUMBRAVITA, str. CRISAN, nr. 12, CF nr. 410454, jud. TIMIS Beneficiar: MUCICA PAUL	Pr.nr. 39 2026
Intocmit	ing.FLOREA STEFAN	PLAN AMPLASARE LUCRARI GEOTEHNICE scara 1:500	Anexa nr.1
Verificat	ing.BABA EMIL		

S.C. BABA & PAUNESCU PRO. GEO SRL
TIMISOARA str. CLUJ nr. 20
Laborator gr. II GTF Certificat nr. 36.5.2.013/2001
Laborator gr. II GTF Reautorizat nr. 3778/23.12.2021

Amplasament : loc. DUMBRAVITA, str. CRISAN, nr. 12, CF nr. 410454, jud. TIMIS
Beneficiar : MUCICA PAUL
Data : FEBRUARIE 2026

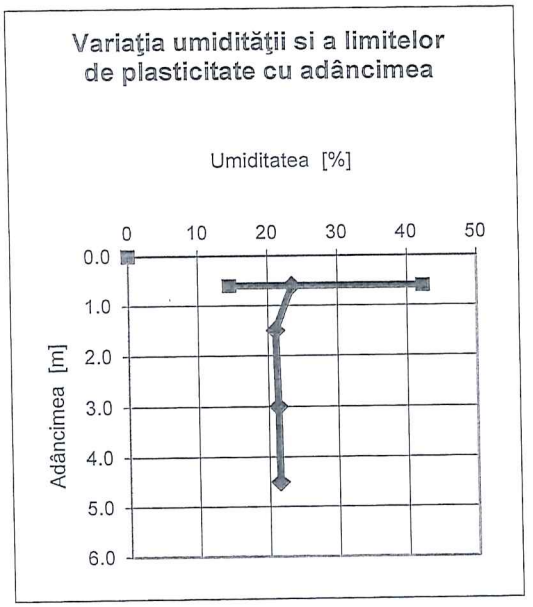
Anexa nr. 2

BULETIN DE ANALIZA nr.271/25.02.2026

VARIAŢIA UMIDITĂŢII SI A LIMITELOR DE PLASTICITATE CU ADANCIMEA CONFORM STAS 1913/1-82

Sondajul S1

Adâncimea	m1 [g]	m2 [g]	m3 [g]	w [%]
0.60m	226.9	207.9	126.9	23.5
1.50m	228.7	211.3	128.7	21.1
3.00m	231.4	213.8	131.4	21.4
4.50m	229.8	212.1	129.8	21.5



Intocmit : ing. FLOREA STEFAN FANEL

Verificat : ing. BABA EMIL

S.C. BABA & PAUNESCU PRO. GEO SRL
TIMISOARA str. CLUJ nr. 20
Laborator gr. II GTF Reautorizat nr. 3778/23.12.2021

Amplasament : loc. DUMBRAVITA, str. CRISAN, nr. 12, CF nr. 410454, jud. TIMIS
Beneficiar : MUCICA PAUL
Data : FEBRUARIE 2026

Anexa nr. 3

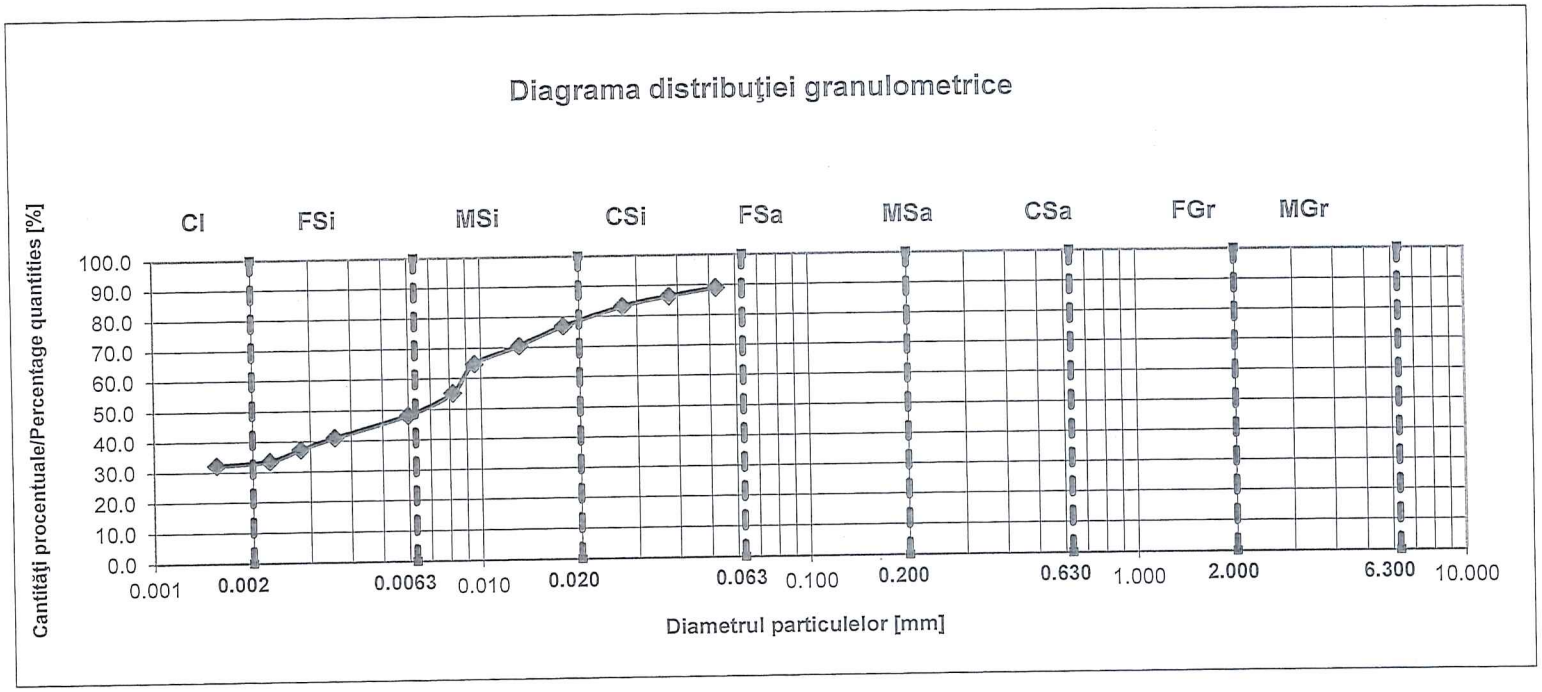
BULETIN DE ANALIZĂ nr. 272/28.02.2026

DETERMINAREA GRANULOZITĂŢII PĂMÂNTURILOR PRIN METODA SEDIMENTĂRII

Sondajul S1 la cota -0.60m, conform SR EN ISO 14688-2 - Laborator reautorizat - Aut. nr. 3778/23.12.2021

T	[sec]	Densitate	R	R'	Ct	R''	10^2*eta	Hr	dt [mm]	mt [%]
30''	30	1.0270	27	27.5	0.19323	27.6932	0.09826	7.650	0.0523	89.0
1'	60	1.0262	26.2	26.7	0.19323	26.8932	0.09826	7.922	0.0376	86.4
2'	120	1.0252	25.2	25.7	0.19323	25.8932	0.09826	8.262	0.0272	83.2
5'	300	1.0232	23.2	23.7	0.19323	23.8932	0.09826	8.942	0.0179	76.8
10'	600	1.0212	21.2	21.7	0.19323	21.8932	0.09826	9.622	0.0131	70.5
20'	1200	1.0194	19.4	19.9	0.19323	20.0932	0.09826	10.234	0.0096	64.7
30'	1800	1.0164	16.4	16.9	0.19323	17.0932	0.09826	11.254	0.0082	55.2
60'	3600	1.0142	14.2	14.7	0.19323	14.8932	0.09826	12.002	0.0060	48.1
180'	10800	1.0120	12.0	12.5	0.19323	12.6932	0.09826	12.750	0.0036	41.1
300'	18000	1.0108	10.8	11.3	0.19323	11.4932	0.09826	13.158	0.0028	37.3
480'	28800	1.0096	9.6	10.1	0.19323	10.2932	0.09826	13.566	0.0022	33.5
1020'	61200	1.0092	9.2	9.7	0.19323	9.8932	0.09826	13.702	0.0016	32.2

Anexa nr.4



Cl -	32 %
FSi -	18 %
MSi -	29 %
CSi -	14 %
FSa -	7 %
MSa -	0 %
CSa -	0 %
FGr -	0 %
MGr -	0 %
CGr -	0 %
Cl -	32 %
Si -	61 %
Sa -	7 %
Gr -	0 %
Total	100 %

Pământuri fine

Cl	Argilă
Si	Praf
FSi	Praf fin
MSi	Praf mijlociu
CSi	Praf mare

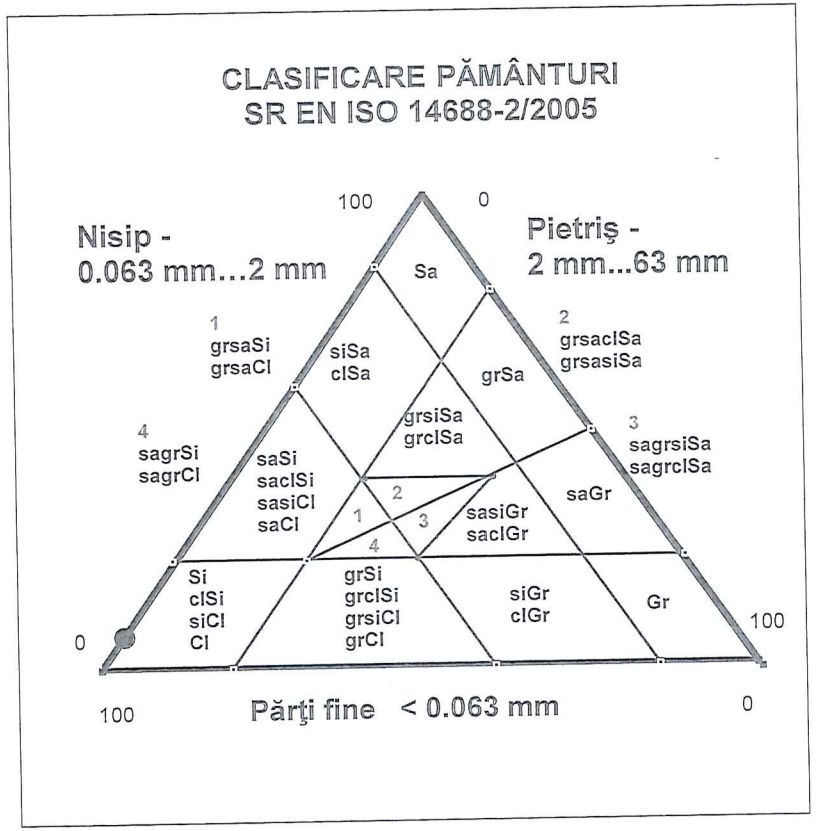
Pământuri grosiere

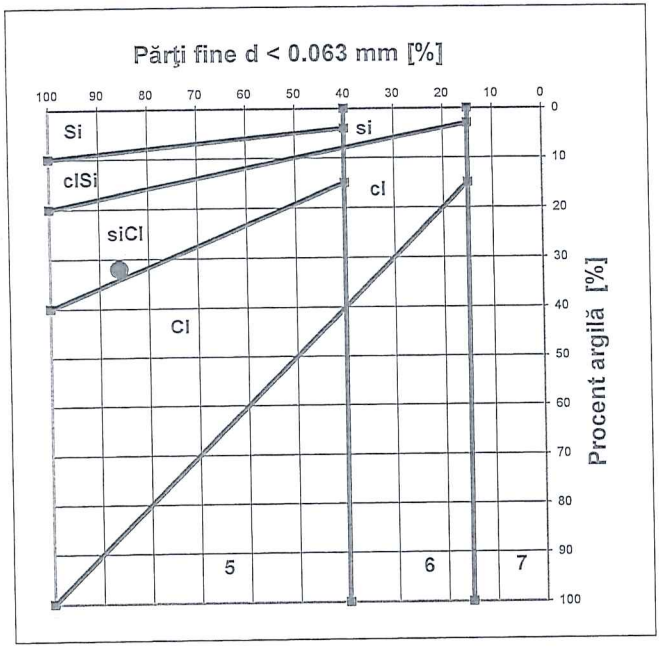
Sa	Nisip
FSa	Nisip fin
MSa	Nisip mijlociu
CSa	Nisip mare
Gr	Pietriş
FGr	Pietriş mic
MGr	Pietriş mijlociu
CGr	Pietriş mare

Pământuri foarte grosiere

Co	Bolovăniş
Bo	Blocuri
Lbo	Blocuri mari

Anexa nr. 5





5
Pământuri fine (praf şi argilă)

6
Pământuri mixte (pietriş argilos sau prăfos şi nisip)

7
Pământuri granulare (pietriş şi nisip)

DENUMIRE PĂMÂNT
ARGILA PRAFOASA - siCl

Intocmit: ing. FLOREA STEFAN FANEL

Verificat: Ing. BABA EMIL

SC B.A.A. & F.A.C. PRO-GEO SRL
LABORATOR GEOTEHNIC
GRADA
Nr. Autorizatie 2816/26.03.2017

S.C. BABA & PAUNESCU PRO. GEO SRL
TIMISOARA str. CLUJ nr. 20
Laborator gr. II GTF Reautorizat nr. 3778/23.12.2021

Amplasament : loc. DUMBRAVITA, str. CRISAN, nr. 12, CF nr. 410454, jud. TIMIS
Beneficiar : MUCICA PAUL
Data : FEBRUARIE 2026

Anexa nr. 6

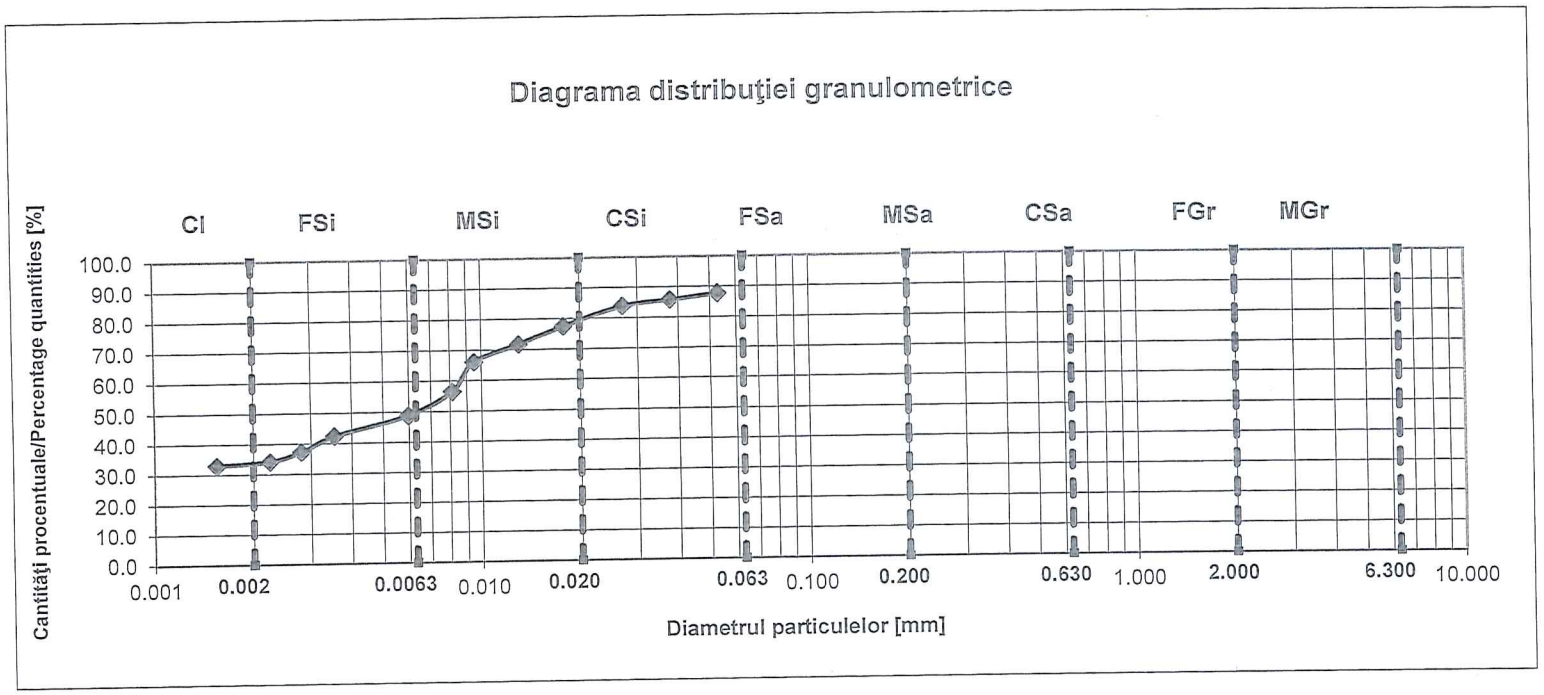
BULETIN DE ANALIZĂ nr. 273/28.02.2026

DETERMINAREA GRANULOZITĂŢII PĂMÂNTURILOR PRIN METODA SEDIMENTĂRII

Sondajul S1 la cota -1.50m, conform SR EN ISO 14688-2 - Laborator reautorizat - Aut. nr. 3778/23.12.2021

T	[sec]	Densitate	R	R'	Ct	R''	10^2*eta	Hr	dt [mm]	mt [%]
30''	30	1.0266	26.6	27.1	0.19323	27.2932	0.09826	7.786	0.0528	87.7
1'	60	1.0260	26.0	26.5	0.19323	26.6932	0.09826	7.990	0.0378	85.8
2'	120	1.0254	25.4	25.9	0.19323	26.0932	0.09826	8.194	0.0271	83.9
5'	300	1.0234	23.4	23.9	0.19323	24.0932	0.09826	8.874	0.0178	77.5
10'	600	1.0216	21.6	22.1	0.19323	22.2932	0.09826	9.486	0.0130	71.7
20'	1200	1.0198	19.8	20.3	0.19323	20.4932	0.09826	10.098	0.0095	66.0
30'	1800	1.0168	16.8	17.3	0.19323	17.4932	0.09826	11.118	0.0081	56.4
60'	3600	1.0144	14.4	14.9	0.19323	15.0932	0.09826	11.934	0.0060	48.8
180'	10800	1.0124	12.4	12.9	0.19323	13.0932	0.09826	12.614	0.0035	42.4
300'	18000	1.0108	10.8	11.3	0.19323	11.4932	0.09826	13.158	0.0028	37.3
480'	28800	1.0098	9.8	10.3	0.19323	10.4932	0.09826	13.498	0.0022	34.1
1020'	61200	1.0094	9.4	9.9	0.19323	10.0932	0.09826	13.634	0.0015	32.8

Anexa nr.7



Cl -	34 %
FSi -	16 %
MSi -	30 %
CSi -	10 %
FSa -	10 %
MSa -	0 %
CSa -	0 %
FGr -	0 %
MGr -	0 %
CGr -	0 %
Cl -	34 %
Si -	56 %
Sa -	10 %
Gr -	0 %
Total	100 %

Pământuri fine

Cl	Argilă
Si	Praf
FSi	Praf fin
MSi	Praf mijlociu
CSi	Praf mare

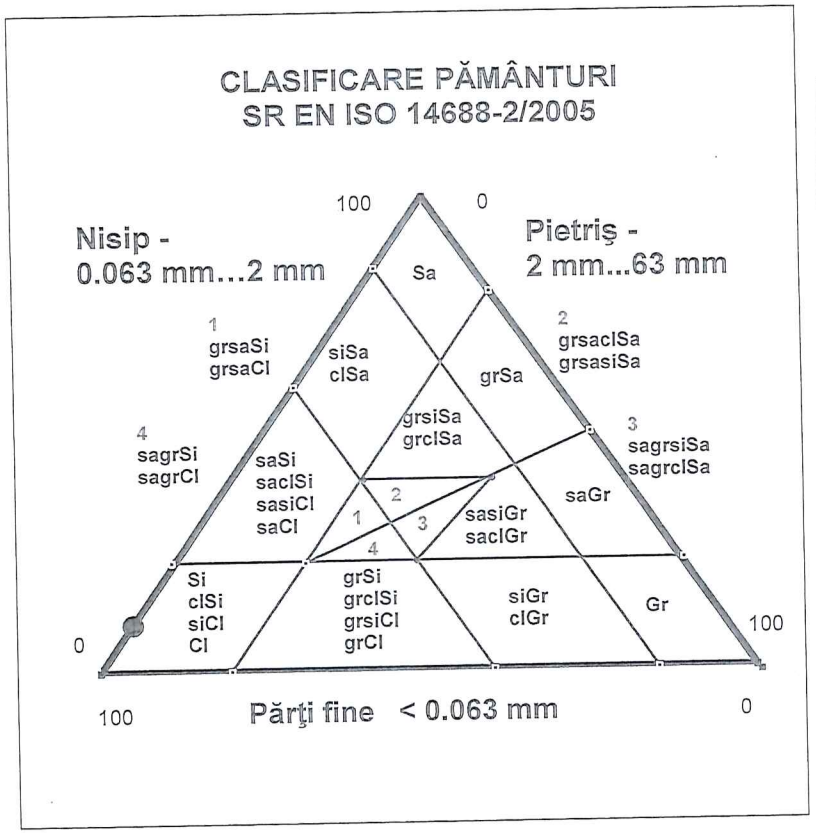
Pământuri grosiere

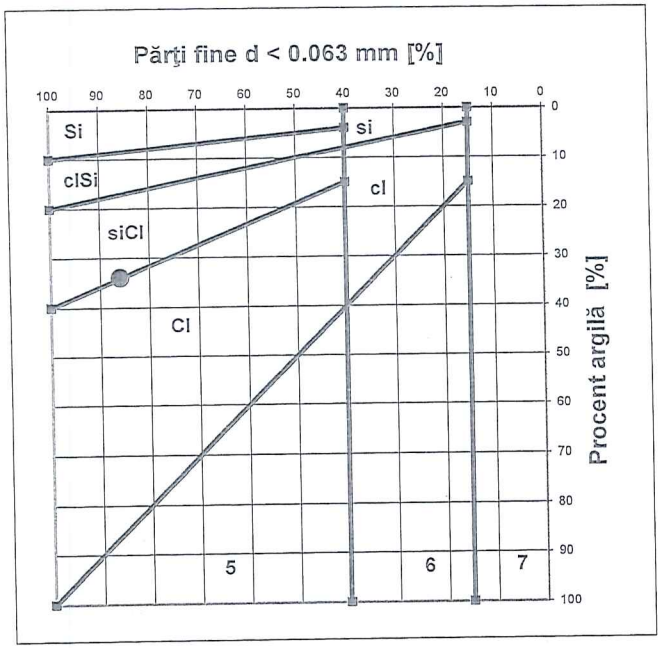
Sa	Nisip
FSa	Nisip fin
MSa	Nisip mijlociu
CSa	Nisip mare
Gr	Pietriş
FGr	Pietriş mic
MGr	Pietriş mijlociu
CGr	Pietriş mare

Pământuri foarte grosiere

Co	Bolovăniş
Bo	Blocuri
Lbo	Blocuri mari

Anexa nr. 8





5
Pământuri fine (praf şi argilă)

6
Pământuri mixte (pietriş argilos sau prăfos şi nisip)

7
Pământuri granulare (pietriş şi nisip)

DENUMIRE PĂMÂNT
ARGILA PRAFOASA - siCl

Intocmit: ing. FLOREA STEFAN FANEL

Verificat: Ing. BABA EMIL

SC BABA & PARTENERI PRO-GEO SRL LABORATOR GEOTEHNIC GRADUL Nr. Autorizatie 2816/26.03.2017

S.C. BABA & PAUNESCU PRO. GEO SRL
TIMISOARA str. CLUJ nr. 20
Laborator gr. II GTF Reautorizat nr. 3778/23.12.2021

Amplasament : loc. DUMBRAVITA, str. CRISAN, nr. 12, CF nr. 410454, jud. TIMIS
Beneficiar : MUCICA PAUL
Data : FEBRUARIE 2026

Anexa nr. 9

BULETIN DE ANALIZĂ nr. 274/28.02.2026

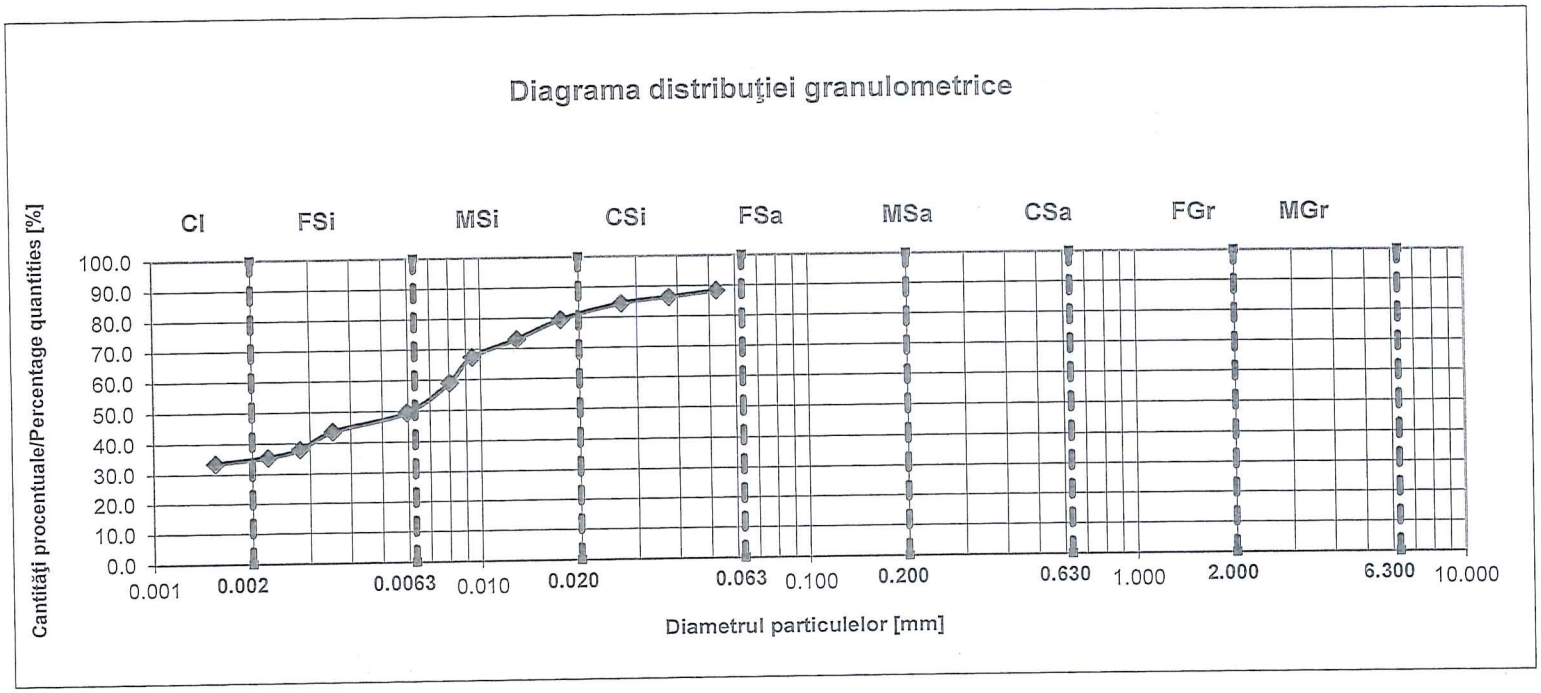
DETERMINAREA GRANULOZITĂŢII PĂMÂNTURILOR PRIN METODA SEDIMENTĂRII

Sondajul S1 la cota -3.00m, conform SR EN ISO 14688-2 - Laborator reautorizat - Aut. nr. 3778/23.12.2021

T	[sec]	Densitate	R	R'	Ct	R''	10^2*eta	Hr	dt [mm]	mt [%]
30''	30	1.0268	26.8	27.3	0.19323	27.4932	0.09826	7.718	0.0525	88.3
1'	60	1.0262	26.2	26.7	0.19323	26.8932	0.09826	7.922	0.0376	86.4
2'	120	1.0256	25.6	26.1	0.19323	26.2932	0.09826	8.126	0.0270	84.5
5'	300	1.0240	24.0	24.5	0.19323	24.6932	0.09826	8.670	0.0176	79.4
10'	600	1.0220	22.0	22.5	0.19323	22.6932	0.09826	9.350	0.0129	73.0
20'	1200	1.0202	20.2	20.7	0.19323	20.8932	0.09826	9.962	0.0094	67.3
30'	1800	1.0176	17.6	18.1	0.19323	18.2932	0.09826	10.846	0.0080	59.0
60'	3600	1.0146	14.6	15.1	0.19323	15.2932	0.09826	11.866	0.0059	49.4
180'	10800	1.0128	12.8	13.3	0.19323	13.4932	0.09826	12.478	0.0035	43.7
300'	18000	1.0110	11.0	11.5	0.19323	11.6932	0.09826	13.090	0.0028	37.9
480'	28800	1.0102	10.2	10.7	0.19323	10.8932	0.09826	13.362	0.0022	35.4
1020'	61200	1.0096	9.6	10.1	0.19323	10.2932	0.09826	13.566	0.0015	33.5

Anexa nr.10

Diagrama distribuţiei granulometrice



Cl -	36	%
FSi -	15	%
MSi -	30	%
CSi -	11	%
FSa -	8	%
MSa -	0	%
CSa -	0	%
FGr -	0	%
MGr -	0	%
CGr -	0	%

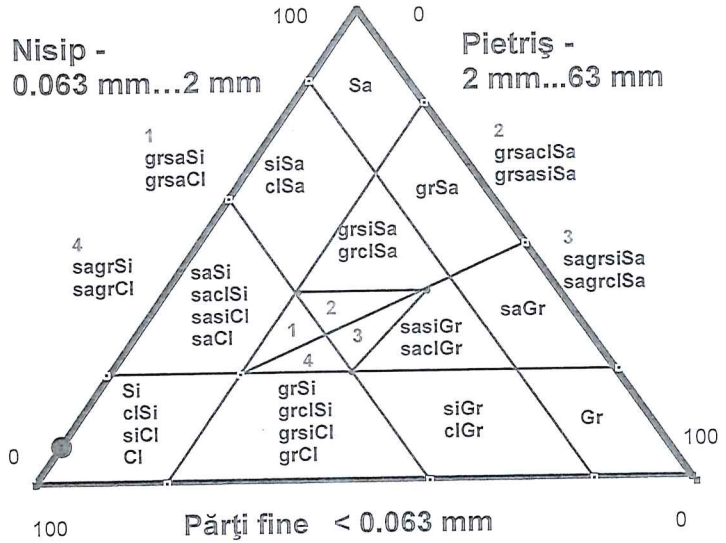
Cl -	36	%
Si -	56	%
Sa -	8	%
Gr -	0	%

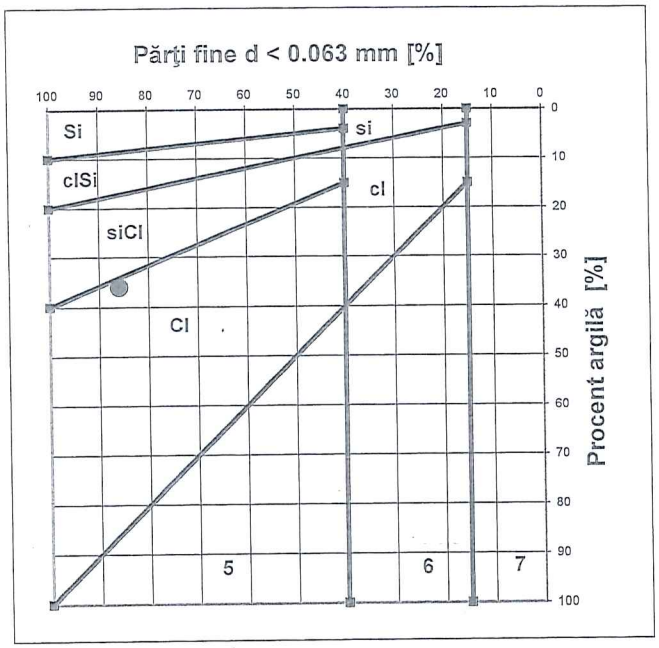
Total	100 %

Pământuri fine		Pământuri grosiere		Pământuri foarte grosiere	
Cl	Argilă	Sa	Nisip	Co	Bolovăniş
Si	Praf	FSa	Nisip fin	Bo	Blocuri
FSi	Praf fin	MSa	Nisip mijlociu	Lbo	Blocuri mari
MSi	Praf mijlociu	CSa	Nisip mare		
CSi	Praf mare	Gr	Pietriş		
		FGr	Pietriş mic		
		MGr	Pietriş mijlociu		
		CGr	Pietriş mare		

Anexa nr. 11

CLASIFICARE PĂMÂNTURI SR EN ISO 14688-2/2005





5
Pământuri fine (praf şi argilă)

6
Pământuri mixte (pietriş arǵilos sau prăfos şi nisip)

7
Pământuri granulare (pietriş şi nisip)

DENUMIRE PĂMÂNT
ARGILA PRAFOASA - siCl

Intocmit: ing. FLOREA STEFAN FANEL

Verificat: Ing. BABA EMIL

SC PRO-GEO SRL LABORATOR GEOTEHNIC GRAD II Nr. Autorizatie 28+6/26.09.2017

S.C. BABA & PAUNESCU PRO. GEO SRL
TIMISOARA str. CLUJ nr. 20
Laborator gr. II GTF Reautorizat nr. 3778/23.12.2021

Amplasament : loc. DUMBRAVITA, str. CRISAN, nr. 12, CF nr. 410454, jud. TIMIS
Beneficiar : MUCICA PAUL
Data : FEBRUARIE 2026

Anexa nr. 12

BULETIN DE ANALIZĂ nr. 275/28.02.2026

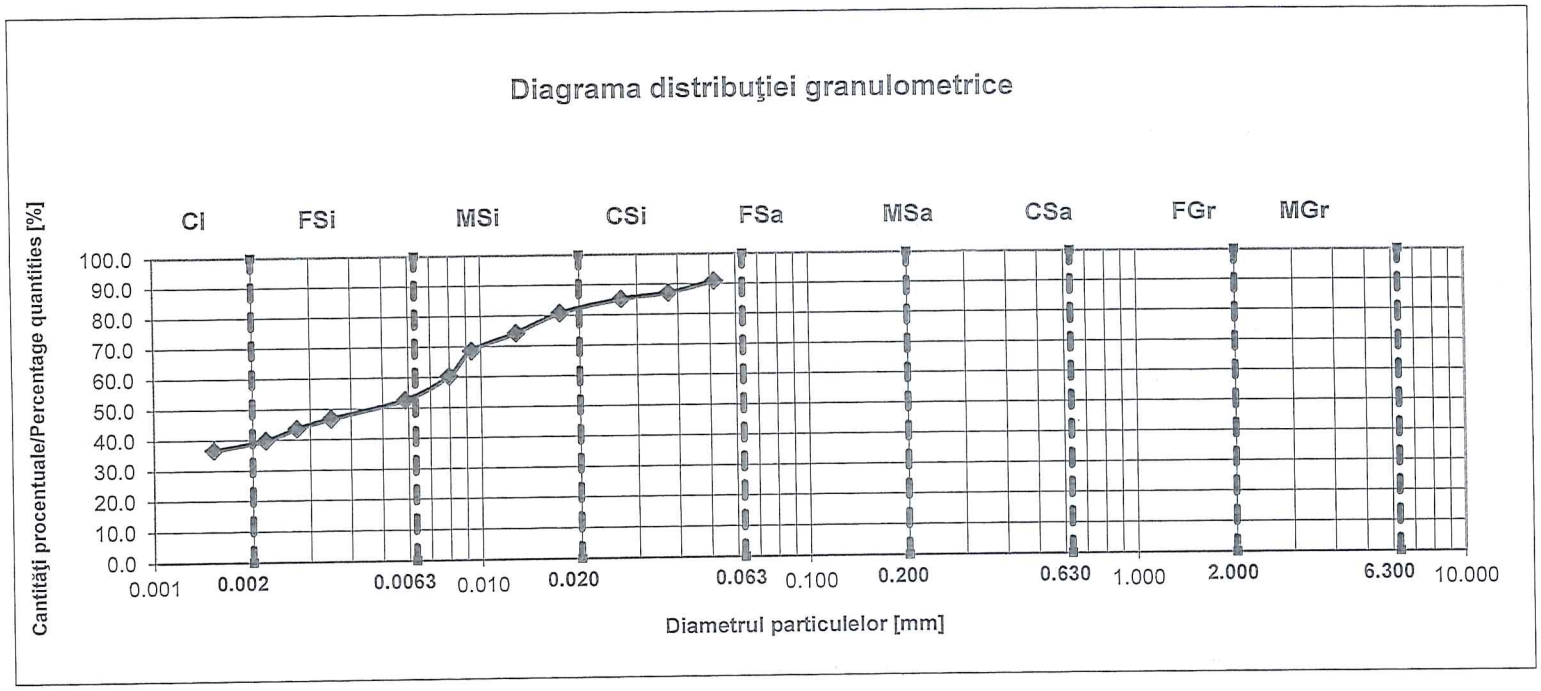
DETERMINAREA GRANULOZITĂŢII PĂMÂNTURILOR PRIN METODA SEDIMENTĂRII

Sondajul S1 la cota -4.50m, conform SR EN ISO 14688-2 - Laborator reautorizat - Aut. nr. 3778/23.12.2021

T	[sec]	Densitate	R	R'	Ct	R''	10^2*eta	Hr	dt [mm]	mt [%]
30''	30	1.0276	27.6	28.1	0.19323	28.2932	0.09826	7.446	0.0516	90.9
1'	60	1.0264	26.4	26.9	0.19323	27.0932	0.09826	7.854	0.0375	87.1
2'	120	1.0258	25.8	26.3	0.19323	26.4932	0.09826	8.058	0.0268	85.1
5'	300	1.0244	24.4	24.9	0.19323	25.0932	0.09826	8.534	0.0175	80.7
10'	600	1.0224	22.4	22.9	0.19323	23.0932	0.09826	9.214	0.0128	74.3
20'	1200	1.0206	20.6	21.1	0.19323	21.2932	0.09826	9.826	0.0094	68.6
30'	1800	1.0180	18.0	18.5	0.19323	18.6932	0.09826	10.710	0.0080	60.3
60'	3600	1.0156	15.6	16.1	0.19323	16.2932	0.09826	11.526	0.0059	52.6
180'	10800	1.0138	13.8	14.3	0.19323	14.4932	0.09826	12.138	0.0035	46.9
300'	18000	1.0128	12.8	13.3	0.19323	13.4932	0.09826	12.478	0.0027	43.7
480'	28800	1.0116	11.6	12.1	0.19323	12.2932	0.09826	12.886	0.0022	39.8
1020'	61200	1.0106	10.6	11.1	0.19323	11.2932	0.09826	13.226	0.0015	36.6

Anexa nr.13

Diagrama distribuţiei granulometrice



Cl -	40 %
FSi -	13 %
MSi -	31 %
CSi -	12 %
FSa -	4 %
MSa -	0 %
CSa -	0 %
FGr -	0 %
MGr -	0 %
CGr -	0 %
Cl -	40 %
Si -	56 %
Sa -	4 %
Gr -	0 %
Total	100 %

Pământuri fine

Cl	Argilă
Si	Praf
FSi	Praf fin
MSi	Praf mijlociu
CSi	Praf mare

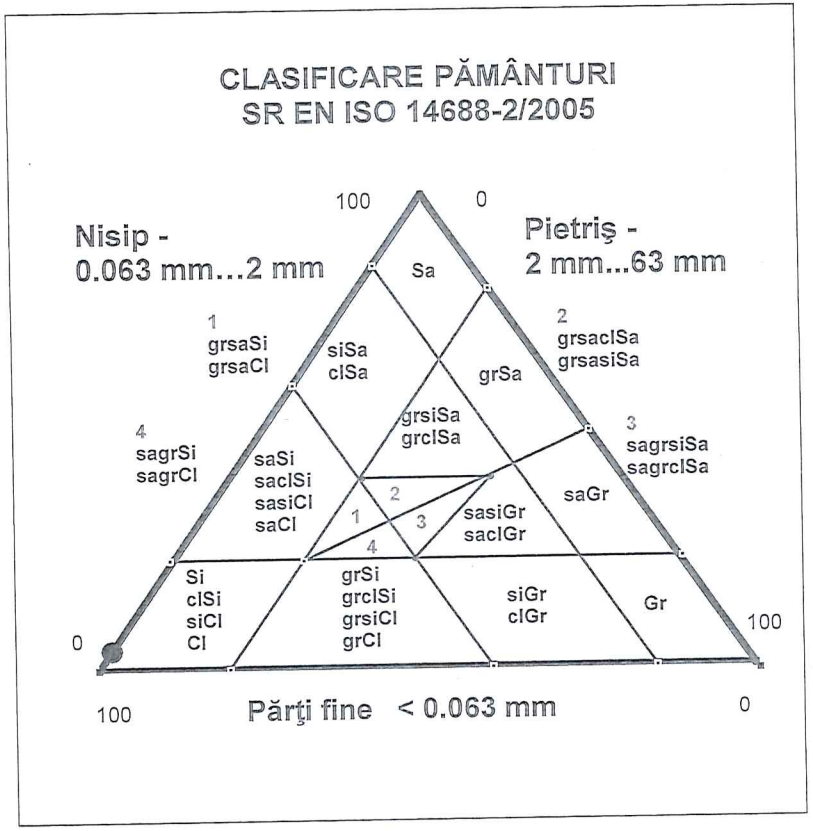
Pământuri grosiere

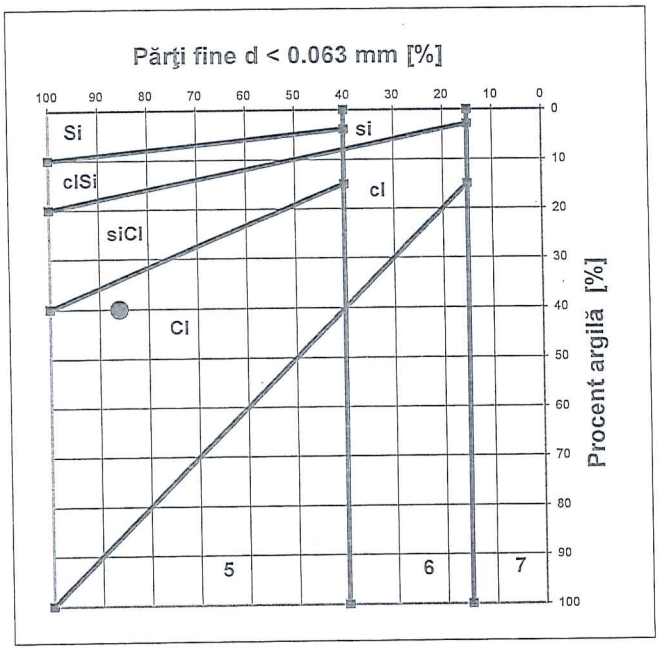
Sa	Nisip
FSa	Nisip fin
MSa	Nisip mijlociu
CSa	Nisip mare
Gr	Pietriş
FGr	Pietriş mic
MGr	Pietriş mijlociu
CGr	Pietriş mare

Pământuri foarte grosiere

Co	Bolovăniş
Bo	Blocuri
Lbo	Blocuri mari

Anexa nr.14





5
Pământuri fine (praf şi argilă)

6
Pământuri mixte (pietriş argilos sau prăfos şi nisip)

7
Pământuri granulare (pietriş şi nisip)

DENUMIRE PĂMÂNT
ARGILA - Cl

Intocmit: ing. FLOREA STEFAN FANEL

Verificat: Ing. BABA EMIL

SC BIBLIA TRANSCEPTO-GEO SRL
LABORATOR GEOTEHNIC
GRAD II
Nr. Autorizatie 2816/26.03.2017

S.C. BABA & PAUNESCU PRO. GEO SRL
TIMISOARA str. CLUJ nr. 20
Laborator gr. II GTF Certificat nr. 36.5.2.013/2001
Laborator gr. II GTF Reautorizat nr. 3778/23.12.2021

Anexa nr. 15

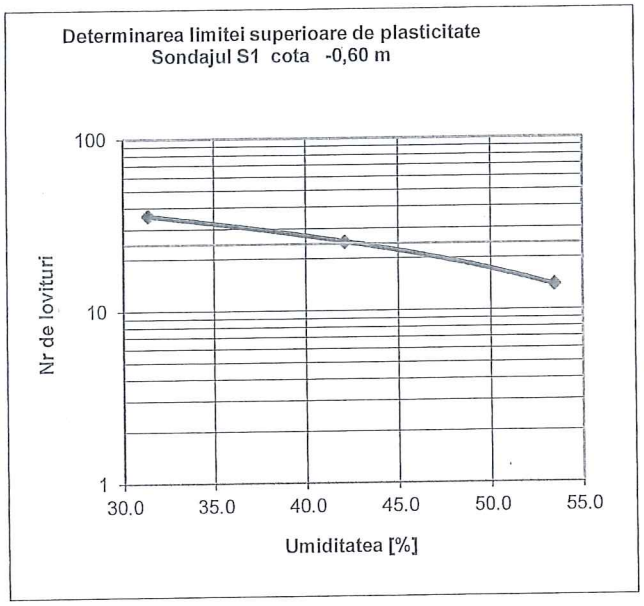
Buletin de analiza nr. 276/27.02.2026

Determinarea caracteristicilor de plasticitate Sondajul S1 - cota -0,60 m

Beneficiar : MUCICA PAUL: loc. DUMBRAVITA, str. CRISAN, nr. 12, CF nr. 410454, jud. TIMIS

Metoda Cassagrande

	U.M.	1	2	3
Masa tara +material umed	g	37.2	39.6	41.4
Masa tara + material uscat	g	35.6	37.2	38.3
Masa tara	g	30.5	31.5	32.5
w	%	31.4	42.1	53.4
Nr de lovituri	-	36	25	14



w_L = 42.3 %

w_P = 14.5 %

w = 23.5 %

	U.M.	1
Masa tara +material umed	g	52.3
Masa tara + material uscat	g	49.6
Masa tara	g	31.0
w_P	%	14.5

	U.M.	1
Masa tara +material umed	g	226.9
Masa tara + material uscat	g	207.9
Masa tara	g	126.9
w	%	23.5

Ic=	0.68
Ip=	27.8 %

Intocmit : ing. FLOREA STEFAN FANEL

Verificat : ing. BABA EMIL

Anexa nr. 16

S.C. BABA & PAUNESCU PRO. GEO SRL
TIMISOARA str. CLUJ nr. 20
Laborator gr. II GTF Certificat nr. 36.5.2.013/2001
Laborator gr. II GTF Reautorizat nr. 3778/23.12.2021

Amplasament : loc. DUMBRAVITA, str. CRISAN, nr. 12, CF nr. 410454, jud. TIMIS
Beneficiar : MUCICA PAUL
Data : FEBRUARIE 2026

Buletin de analiza nr. 277/27.02.2026

Determinarea caracteristicilor fizice ale pamantului conform STAS 1913/3-76

sondajul S1, la cota -0,60m, fata de CTN

Stanta nr.		1; 2	Suprafata stanta A	cm^2	38.47	38.47
Sticla de ceas nr.			Inaltime stanta ho	cm	2.00	2.00
Densitate schelet aproximata/determinata	g/cm^3	2.68	Volum stanta Vo	cm^3	76.92	76.92
Diametru stanta d	cm	7.00	Const de calcul $A*\rho/(m_2-m_3)$			
INDICI FIZICI						
Masa proba umeda + tara m_1		g		204.30	203.80	204.05
Masa proba uscata + tara m_2		g		176.70	176.50	176.60
tara m_3		g		59.76	59.80	59.78
Masa apa libera m_1-m_2		g		27.60	27.30	27.45
Masa proba umeda m_1-m_3		g		144.54	144.00	144.27
Masa proba uscata m_2-m_3		g		116.94	116.70	116.82
Volum proba V		cm^3		76.92	76.92	76.92
Umiditate $w = ((m_1-m_2)/(m_2-m_3))*100$		%		23.60	23.39	23.50
Densitatea = $(m_1-m_3)/V$		g/cm^3		1.88	1.87	1.88
Densitatea in stare uscata = $(m_2-m_3)/V$		g/cm^3		1.52	1.52	1.52
Greutatea volumica =densiatea*g		KN/mc		18.43	18.37	18.40

Intocmit : ing. FLOREA STEFAN FANEL

Verificat ing. BABA EMIL

S.C. BABA & PAUNESCU PRO. GEO SRL
TIMISOARA, str. CLUJ, nr. 20
Laborator gr. II GTF Certificat nr. 36.5.2.013/2001
Reautorizat nr. 3778/23.12.2021

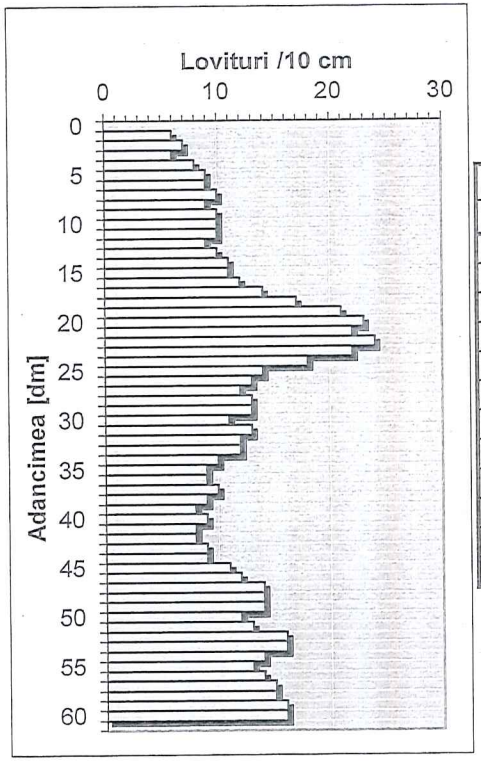
Anexa nr. 17

Proiect: STUDIU GEOTEHNIC

Amplasament : loc. DUMBRAVITA, str. CRISAN, nr. 12, CF nr. 410454, jud. TIMIS
Beneficiar : MUCICA PAUL
Data : FEBRUARIE 2026

REZULTATUL INCERCARILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICA CU CON

PDU 1



H	N10	Rd	Rp	n	e	Ic	I_D	M2-3	E
m	lov/10cm	daN/cmp	daN/cmp	%	-	-		daN/cmp	daN/cmp
0,0-0,5	6.8	20.99	16.37	47.77	0.91	0.62		71.19	78.31
0,5-1,0	9.4	29.22	22.80	46.32	0.86	0.68		77.23	84.96
1,0-1,5	10.0	27.65	21.57	46.57	0.87	0.69		76.22	83.85
1.5-2.0	15.0	41.48	32.35	44.69	0.81	0.80		83.62	108.70
2.0-2.5	21.8	60.28	47.02	42.84	0.75	0.96		90.43	153.74
2.5-3.0	13.0	35.95	28.04	45.37	0.83	0.76		81.01	105.31
3.0-3.5	11.6	32.07	25.02	45.89	0.85	0.73		78.93	86.82
3.5-4.0	9.0	24.89	19.41	47.03	0.89	0.67		74.30	81.73
4.0-4.5	8.6	23.78	18.55	47.23	0.90	0.66		73.47	80.82
4.5-5.0	13.0	35.95	28.04	45.37	0.83	0.76		81.01	105.31
5.0-5.5	14.2	39.26	30.63	44.95	0.82	0.79		82.62	107.40
5.5-6.0	14.8	41.01	31.99	44.74	0.81	0.80		83.41	108.44

Intocmit: ing. FLOREA STEFAN FANEL

Verificat: ing. BABA EMIL

S.C. BABA & PAUNESCU PRO. GEO SRL
TIMISOARA, str. CLUJ, nr. 20
Laborator gr. II GTF Certificat nr. 36.5.2.013/2001
Reautorizat nr. 3778/23.12.2021

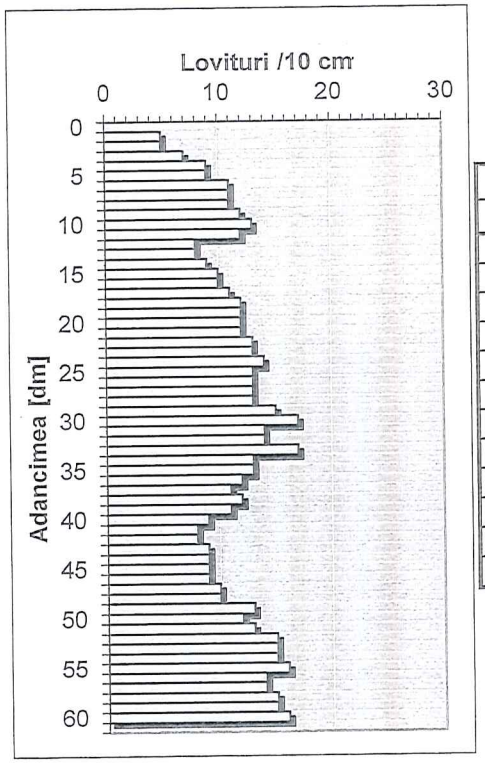
Anexa nr. 18

Proiect: STUDIU GEOTEHNIC

Amplasament : loc. DUMBRAVITA, str. CRISAN, nr. 12, CF nr. 410454, jud. TIMIS
Beneficiar : MUCICA PAUL
Data : FEBRUARIE 2026

REZULTATUL INCERCARILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICA CU CON

PDU 2



H	N10	Rd	Rp	n	e	Ic	I_D	M2-3	E
m	lov/10cm	daN/cmp	daN/cmp	%	-	-		daN/cmp	daN/cmp
0,0-0,5	6.5	20.21	15.76	47.93	0.92	0.61		70.51	77.56
0,5-1,0	10.8	33.58	26.19	45.68	0.84	0.71		79.76	87.74
1,0-1,5	10.0	27.65	21.57	46.57	0.87	0.69		76.22	83.85
1.5-2.0	11.0	30.42	23.72	46.14	0.86	0.72		77.96	85.76
2.0-2.5	12.8	35.39	27.61	45.44	0.83	0.76		80.72	104.94
2.5-3.0	13.4	37.05	28.90	45.23	0.83	0.77		81.56	106.03
3.0-3.5	15.0	41.48	32.35	44.69	0.81	0.80		83.62	108.70
3.5-4.0	11.3	31.34	24.44	46.00	0.85	0.72		78.51	86.36
4.0-4.5	8.6	23.78	18.55	47.23	0.90	0.66		73.47	80.82
4.5-5.0	10.2	28.20	22.00	46.48	0.87	0.70		76.58	84.24
5.0-5.5	14.0	38.71	30.19	45.02	0.82	0.78		82.36	107.07
5.5-6.0	15.0	41.48	32.35	44.69	0.81	0.80		83.62	108.70

Intocmit: ing. FLOREA STEFAN FANEL

Verificat: ing. BABA EMIL

S.C. BABA & PAUNESCU PRO. GEO S.R.L.
Nr. reg. comertului: J35/175/27.01.2003
Lab. gr.II GTF autorizat MLPAT
reautorizat nr. 3778/23.12.2021
str. Cluj nr.20, Timisoara, tel.0723205160

Amplasament : loc. DUMBRAVITA, str. CRISAN, nr. 12, CF nr. 410454, jud. TIMIS
Beneficiar : MUCICA PAUL
Data : FEBRUARIE 2026

FISA GEOTEHNICA A SONDAJULUI S_1

Anexa nr. 19

Cota fata de 0,00 sondaj	Grosimea stratului	Cota apei subterane	Stratificatie	Denumirea stratului	Nr. si felul probei	Cota proba 0,00 sondaj	Compozitie granulom. Prundis	Pietris	Nisip	Praf	Argila	Limita de plasticitate inferioara Wp	Umiditatea naturala W	Limita de plasticitate superioara Wl	Indice de plasticitatea Ip	Indice de consist. Ic curgat.	moale	consist.	vartos	tare	Greutatea volumica	Porozitatea	Indicele porilor	Gradul de umiditate	Proba comp. tasare Modul deformatie	Deform. specifica	Id Grad de indesare	Forfec. si zdrob. Unghiul frecare	Coeziune
0,00	m	m				m	%					%									kN/mc	n %	e	Sr	M daN/cmp	cm/m		grad Ø	c daN/cmp
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
	0,50			Sol vegetal pamant prafos argilos vanat maroniu	P1																								
-0,50						-0,60																							
	1,00			Argila prafoasa maronie plastic consistenta Ic = 0,68 ÷ 0,69	P2				7	61	32	14,50	23,50	42,30	27,80			0,68			18,4	48	0,86	0,73	77			11	0,22
-1,00					P3	-1,00												0,69				47	0,87		76				
-1,50						-1,50																							
	1,50			Argila prafoasa maronie cu calcar dizolvat si oxizi plastic vartoasa Ic = 0,96 ÷ 0,76	P4				10	56	34		21,10						0,80			45	0,81	0,70	84				
-2,00					P5	-2,00													0,96			43	0,75		90				
-2,50					P6	-2,50													0,76			45	0,83		81				
-3,00						-3,00																							
	1,50			Argila prafoasa maronie cu rar calcar dizolvat plastic consistenta Ic = 0,73 ÷ 0,66	P7				8	56	36		21,40					0,73				46	0,85	0,67	79				
-3,50					P8	-3,50												0,67				47	0,89		74				
-4,00					P9	-4,00												0,66				47	0,90		73				
-4,50						-4,50																							
-4,80		NH			P10				4	56	40		21,40						0,76			45	0,83	0,69	81				
-5,00	1,00			Argila galben vanata cu oxizi plastic vartoasa Ic = 0,76 ÷ 0,80	P11	-5,00													0,79			45	0,82		83				
-5,50						-5,50																							
-6,00					P12	-6,00													0,80			45	0,81		83				

NOTA ☐ Probe analizate partial
▥ Probe analizate total

Intocmit:
ing. Florea Stefan-Fanel

Verificat:
ing. Baba Emil

S.C. BABA & PAUNESCU PRO GEO S.R.L. Timisoara
Nr. reg. Comert J35/175/27.01.2003
LABORATOR GEOTEHNIC TEREN FUNDARE GRADUL II
Autorizat MLPTL-certificat 3778/23.12.2021
Str. Cluj nr. 20 - 300575 Timisoara-ROMANIA
Tel : 0723205160; 0721158506

STUDIUL Nr. 39/2026

CALCULUL CAPACITATII PORTANTE A TERENULUI DE FUNDARE
Conform STAS 3300/2-85
A. DATE GENERALE :

Amplasament : loc. DUMBRAVITA, str. CRISAN, nr. 12, CF nr. 410454, jud. TIMIS

Beneficiar: MUCICA PAUL

Investitie : DEMOLARE CONSTRUCTII EXISTENTE SI CONSTRUIRE LOCUINTA UNIFAMILIALA P+1E, GARAJ SI ANEXA

Terenul de fundare: argila prafoasa maronie

Adancimea de fundare : D_f =-1,00m

Latimea talpii de fundare: B = 0,50m

Greutatea volumica a terenului de fundare : γ = 18,40KN/mc

Unghiul de frecare interioara a pamintului: Φ = 11

Coeziunea specifica a pam. de sub cota de fundare : c = 22

Coeficient al conditiilor de lucru : m =1,4

Sarcina geologica la nivelul talpii fundatiei:

$$q = D_f \times \gamma = 18,40 \text{ KN/mc}$$

Coeficientii de corectie pentru pamanturi coezive:

$$K_1 = 0,05 : K_2 = 2,00$$

Coeficientii de capacitate portanta:

$$N_1 = 0,205$$

$$N_2 = 1,835$$

$$N_3 = 4,295$$

$N_\gamma = 0,325$

$Nq = 2,85$

$N_c = 8,975$

B.Determinarea PRESIUNI CONVENTIONALE

Pconv = 225,00 kPa

(valoarea de baza a presiunii conventionale pe terenul de fundare conform STAS 3300/2-85 pentru o fundatie cu latimea la talpa B=1,00m si adancimea de fundare Df =-2,00m)

CORECTIA de LATIME si ADANCIME(pt. B=0,50m, D_f =-1,00m).

CB = -5,63
CD = -56,25

Pconv. corectat = 163,13 kPa

C.CALCULUL TERENULUI LA STAREA LIMITA DE DEFORMATII

PRESIUNEA DE PLASTICIZARE

Ppl = 182,20 kPa

D.CALCULUL TERENULUI LA STAREA LIMITA DE CAPACITATE PORTANTA

PRESIUNEA CRITICA

Valoarea presiunii critice, la care extinderea zonelor de rupere determina pierderea stabilitatii terenului de fundare este:

P_{cr} = 252,90 kPa

NOTA: Valorile presiunii critice corespund ipotezei de incarcare cu sarcini verticale aplicate centric.

INTOCMIT
Ing.FLOREA STEFAN FANEL

VERIFICATOR AF
Ing. BABA CORNELIA

cenconstruct
studii geotehnice & laborator geotehnic gr.II
Sediu social: Nr. 699 B, Sat Săcălaz, Com. Săcălaz, Jud. Timiș
Punct de lucru: Str. Mircea Cel Bătrân Nr.119D, Timișoara
e-mail: cenconstruct@yahoo.com - Tel: +40 745.026.663

TÜV AUSTRIA

ANALIZE CHIMICE AGRESIVITATE SOL FAȚĂ DE BETON / SOIL ANALISYS REPORT - CHEMICAL AGGRESSIVENESS TO CONCRETE

Conform/According to NE 012/1-2022 - Laborator autorizat - Gradul II - Aut. nr./Aut. No.3980/27.01.2023

BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no. **157.528 / 16.03.2026**

Denumire lucrare: Loc. Dumbrăvița, str. Crișan nr. 12, CF 410454, jud. Timiș

Beneficiar: MUCICĂ PAUL

	Determinări	Valori de referință	Clasa de expunere	Metode de încercări de referință	Metode de încercări alternative utilizate	UM	Rezultate	Clasa de expunere	Agresivitate chimică
Prelevare probă	**Locul prelevării probelor :** Loc. Dumbrăvița **Adâncimea de prelevare :** F 1 - 1.00 m **Data prelevării probelor :** 24.02.2026	-	-	-	-	-	-	-	-
	Sulfați (SO_4^{2-})	≥ 2000 și ≤ 3000 > 3000 și ≤ 12000 > 12000 și ≤ 24000	XA1 XA2 XA3	SR EN 196-2:2013	FOTOMETRU HI 83200	mg/kg	50.00	-	Neagresivă
	Aciditate	> 200 Baumann Gully Nu sunt întâlnite în practică Nu sunt întâlnite în practică	XA1 XA2 XA3	STAS 7184/12-88	SR EN 16502:2015	ml/kg	23.00	-	Neagresivă

Data: 16.03.2026

Lucrat: ing. Ramona BENGA

Șef laborator: ing. Lucian FECHETE

LABORATOR DE ANALIZE ȘI ÎNCERCĂRI ÎN ACTIVITATEA DE CONSTRUCȚII
Profilele GTF, ACS, AChA
S.C. CENCONSTRUCT S.R.L.
Aut. ISC nr.3980 / 27.01.2023

Rezultatele se referă numai la obiectele încercate

Raportul nu poate fi reprodus decât integral fără aprobarea laboratorului