

STUDIU GEOTEHNIC: CONSTRUIRE MAGAZIN PENNY CU CARMANGERIE, ACCESE  
AUTO ȘI PIETONALE, CONF. C.U. 107/03.08.2021  
PROIECT NR. 1866/2022  
DUMITRU DOREL-SPIRU ȘI ELENA-LUCREȚIA  
DUICA DAN ȘI CIULICĂ TOMA MARIUS  
LOC. TURCENI, CF NR. 39803, 39805, 39806, 39808, JUD. GORJ



STUDII GEOTEHNICE

Acest proiect nu poate fi folosit în alt scop decât cel pentru care a fost elaborat. Informațiile prezentate nu pot fi modificate, copiate, reproduse sau utilizate, total sau parțial, decât cu acordul scris al emitentului.

# STUDIU GEOTEHNIC

CONSTRUIRE MAGAZIN PENNY CU CARMANGERIE, ACCESE  
AUTO ȘI PIETONALE, TROTUARE, SISTEMATIZARE  
VERTICALĂ, RECLAME PE FAȚADE ȘI ÎN PARCARE, STÂLP  
PUBLICITAR, ÎMPREJMUIRE, BRANȘAMENTE LA UTILITĂȚI,  
ORGANIZARE DE ȘANTIER ȘI MONTARE POST TRAFU

DUMITRU DOREL-SPIRU ȘI ELENA-LUCREȚIA

DUICA DAN ȘI CIULICĂ TOMA MARIUS

LOC. TURCENI, CF NR. 39803, 39805, 39806, 39808,  
JUDEȚUL GORJ

PROIECT NR. 1866/2021

FAZA: DTAC



## REFERAT

privind verificarea de calitate la cerința: Af  
a proiectului: 1866/2022 "Studiu geotehnic - Construire magazin Penny cu  
carmangerie, accese auto și pietonale, trotuare, sistematizare verticală,  
reclame pe fațade și în parcare, stâlp publicitar, împrejmuire, bransamente  
la utilități, organizare de șantier și montare post trafo"  
faza: DTAC ce face obiectul contractului nr. 1866/2022

### 1. Date de identificare

proiectant de specialitate: **SC TERRASOIL TEHNICA SRL**

beneficiar: **DUMITRU DOREL-SPIRU și ELENA-LUCREȚIA; DUICA DAN și CIULICĂ TOMA MARIUS**

amplasament: **LOC. TURCENI, CF NR. 39803, 39805, 39806, 39808, JUDEȚUL GORJ**

### 2. Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției:

La solicitarea beneficiarului s-a elaborat studiul geotehnic nr. 1866/2022 pentru "Construire magazin Penny cu carmangerie, accese auto și pietonale, trotuare, sistematizare verticală, reclame pe fațade și în parcare, stâlp publicitar, împrejmuire, bransamente la utilități, organizare de șantier și montare post trafo" cu datele generale referitoare la amplasament, lucrările de investigare geotehnică efectuate, BULETINE DE ANALIZĂ și interpretarea rezultatelor încercărilor de investigare geotehnică, concluzii și recomandări privind terenul de fundare;

Pe amplasamentul cercetat a fost întreprins un program de investigații geotehnice format din 9 foraje de 2,0/6,0 m adâncime și 9 teste de penetrare dinamică cu con cu adâncimea de 2,0/6,0 m.

Amplasamentul se află în zonă seismică cu  $a_g = 0,15 g$  și  $T_c = 0,7 s$

### 3. Documente care se prezintă la verificare:

- Tema de proiectare: **DA**
- Certificat de urbanism: **DA**
- Memoriul elaborat de proiectant în care se prezintă soluția propusă pentru respectarea cerinței verificate: **STUDIUL GEOTEHNIC**
- **Anexe grafice și tabelare: Plan de situație, fișe foraje geotehnice, fișe centralizatoare cu rezultatele penetrărilor dinamice cu con PDM, buletinele de analiză ale încercărilor de laborator.**

### 4. Concluzii asupra verificării:

a) În urma verificării se consideră proiectul corespunzător, semnându-se și șampilându-se conform îndrumătorului: **DA**

b) În urma verificării se consideră proiectul corespunzător pentru faza verificată, semnându-se și șampilându-se conform îndrumătorului: **DA**

c) **Studiul geotehnic respectă stantardele și normativele în vigoare (NP 074-2014, P 100-1/2013, STAS 3300-85, CP 012-2007, NP 112-2014, NP 126-2010 etc.).**

Investitor / Proiectant  
Terrasoil Tehnica SRL



Verificator tehnic atestat  
Prof. dr. ing. Marin Marin



Acest proiect nu poate fi folosit în alt scop decât cel pentru care a fost elaborat. Informațiile prezentate nu pot fi modificate, copiate, reproduse sau utilizate, total sau parțial, decât cu acordul scris al emitentului.



## LISTĂ DE SEMNĂTURI

Coordonator încercări de teren

ing. Laurențiu Barb

Executant încercări de teren

tehn. Gheorghe Babeu

Întocmit

ing. Ionel Cîrciumariu

Verificator Af

prof. dr. ing. Marin Marin



Acest proiect nu poate fi folosit în alt scop decât cel pentru care a fost elaborat. Informațiile prezentate nu pot fi modificate, copiate, reproduse sau utilizate, total sau parțial, decât cu acordul scris al emitentului.

## BORDEROU

### PIESE SCRISE:

Foaie de capăt	pag. 1
Listă de semnături	pag. 2
Borderou	pag. 3
Simboluri, prescurtări, normative	Pag. 4 – 5
Studiu geotehnic	pag. 6

### ANEXE:

Plan de situație	Anexa 01
Fișele forajelor F <sub>1</sub> – F <sub>9</sub>	Anexele 02 – 10
Fișele testelor de penetrare dinamică cu con PDM <sub>1</sub> – PDM <sub>9</sub>	Anexele 11 – 19
Calculul terenului la stările limită	Anexa 20
Buletine determinări în laboratorul geotehnic	Anexa 21



Întocmit,  
ing. Ionel Cîrciumariu

Acest proiect nu poate fi folosit în alt scop decât cel pentru care a fost elaborat. Informațiile prezentate nu pot fi modificate, copiate, reproduse sau utilizate, total sau parțial, decât cu acordul scris al emitentului.

➤ **Principalele simboluri și prescurtări ce pot fi întâlnite în cadrul studiului geotehnic:**

- w - umiditatea naturală
- $\gamma$  - greutatea vol. naturală
- I<sub>c</sub> - indicele de consistență
- I<sub>p</sub> - indice de plasticitate
- n - porozitatea
- e - indicele porilor
- c<sub>u</sub> - coeziunea nedrenată
- c' - coeziunea specifică
- q - Presiunea din greutatea pământului la nivelul bazei fundației
- D<sub>f</sub> - Adâncimea de fundare
- B - Lățimea bazei fundației
- R<sub>d</sub> - Valoarea de calcul a rezistenței față de o acțiune
- w<sub>s</sub> - limită de contracție
- U<sub>i</sub> - umflare liberă
- A<sub>2</sub> - argilă cu d < 0,002 mm
- I<sub>A</sub> - indicele de activitate
- C<sub>v</sub> - contracție volumică
- E - modulul de deformație liniară
- M - modulul de deformație edometric
- $\varphi_u / \varphi'$  - unghiul de frecare internă nedrenat/ caracteristic
- k<sub>s</sub> - coeficient de pat
- k - coeficient de permeabilitate
- p<sub>pl</sub> - presiunea plastică a terenului de fundare
- p<sub>cr</sub> - presiunea critică a terenului de fundare
- p<sub>a</sub> - presiunea admisibilă
- q<sub>d</sub> - rezistența pe con la penetrare dinamică
- q<sub>c</sub> - rezistența pe con la penetrare statică
- NH - nivel hidrostatic
- CTN - cota terenului natural
- CTA - cota terenului amenajat
- CD/CS - cotă demisol/ subsol
- CF - cota de fundate

Acest proiect nu poate fi folosit în alt scop decât cel pentru care a fost elaborat. Informațiile prezentate nu pot fi modificate, copiate, reproduse sau utilizate, total sau parțial, decât cu acordul scris al emitentului.

➤ **Principalele normative și reglementări tehnice ce stau la baza studiului geotenic:**

- NP 074 : 2014** - Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții
- SR EN 1997-1:2004** - Eurocod 7: Proiectarea geotehnică. Partea 1: Reguli generale
- SR EN 1997-2:2007** - Eurocod 7: Proiectarea geotehnică. Partea 2: Investigarea și încercarea terenului
- GP 129 : 2014** - Ghid privind proiectarea geotehnică
- STAS 3300/1-85** - Teren de fundare. Principii generale de calcul
- STAS 3300/2-85** - Teren de fundare. Calculul terenului de fundare în cazul fundării directe
- NP 112 : 2014** - Normativ privind proiectarea fundațiilor de suprafață
- P100-1 : 2013** - Cod de proiectare seismică. Partea 1: Prevederi de proiectare pentru clădiri
- SR EN ISO 22476-2:2006** - Cercetări și încercări geotehnice. Încercări pe teren. Partea 2: Încercare de penetrare dinamică
- C 159-89** - Instrucțiuni tehnice pentru cercetarea terenului de fundare prin metoda penetrării cu con: penetrare statică, penetrare dinamică, vibropenetrare.
- SR EN ISO 14688-2:2006** - Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor. Partea 2: Principii pentru o clasificare
- NP 125 : 2010** - Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri sensibile la umezire
- NP 126 : 2010** - Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri cu umflături și contracții mari
- CP 012-1 : 2007** - Normativ pentru producerea betonului și executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat. Partea 1: Producerea betonului

Acest proiect nu poate fi folosit în alt scop decât cel pentru care a fost elaborat. Informațiile prezentate nu pot fi modificate, copiate, reproduse sau utilizate, total sau parțial, decât cu acordul scris al emitentului.

# STUDIU GEOTEHNIC

## 1. DATE GENERALE

**1.1.** La solicitarea beneficiarilor, domnul **DUMITRU DOREL-SPIRU** și soția **DUMITRU ELENA-LUCREȚIA**; domnul **DUICA DAN** și domnul **CIULICĂ TOMA MARIUS**, s-a elaborat studiul geotehnic nr. 1866/2022 în vederea obținerii informațiilor asupra stratificației, a caracteristicilor fizico-mecanice ale terenului pentru stabilirea condițiilor de fundare pe amplasamentul pentru **construire magazin Penny cu carmangerie, accese auto și pietonale, trotuare, sistematizare verticală, reclame pe fațade și în parcare, stâlp publicitar, împrejmuire, bransamente la utilități, organizare de șantier și montare post trafo.**

**1.2.** Amplasamentul cercetat se află în localitatea urceni, CF nr. 39803, 39805, 39806, 39808, județul Gorj, iar poziția forajelor geotehnice și a testelor de penetrare dinamică cu con, în raport cu limitele terenului prospectat, sunt prezentate în planul de situație din anexa 01.

**1.3.** Prin programul de investigații geotehnice efectuat pentru amplasamentul indicat de către beneficiar se urmărește prezentarea următoarelor informații caracteristice:

- Date generale despre amplasament: geomorfologie, climă, încadrare seismică, etc.;
- Stratificația interceptată pe adâncimea de investigare;
- Caracteristicile fizico-mecanice ale terenului de fundare;
- Nivelul apelor subterane;
- Recomandări privind condițiile de fundare în raport cu obiectivul propus;

**1.4.** La data efectuării lucrărilor geotehnice, terenul era ocupat de mai multe construcții parter, o serie de anexe gospodărești și dependințe ce urmează a fi demolate.



Acest proiect nu poate fi folosit în alt scop decât cel pentru care a fost elaborat. Informațiile prezentate nu pot fi modificate, copiate, reproduse sau utilizate, total sau parțial, decât cu acordul scris al emitentului.

**1.5. Suprafața terenului este relativ plană nefiind observate fenomene fizico-mecanice care să prericlitez slăbilitatea locală și generală a amplasamentului cercetat,**

**Geologic,** amplasamentul investigat este situat în zona Bazinului Dacic. Succesiunea sedimentară debutează cu un pachet de conglomerate cenușii într-o matrice argilo-nisipoasă. Cel mai frecvent sunt întâlnite roci cristaline, gresii, conglomerate, argile negre și roci eruptive. Acest pachet de roci, posibil eocene, este acoperit discordant de către formațiuni sarmațiene, iar pe marginea lor sud-estică apare o bandă subțire de Tortonian. Depozitele de vântă Oligocen-Aquitaniene, au fost identificate doar în foraje de mare adâncime, acestea fiind reprezentate de marne cenușii cu filme și intercalații de nisip, rar fiind identificate intercalații de marnio-calcare. Depozitele Miocene debutează cu un pachet de conglomerate Burdigaliene, succedate de un pachet de roci Helvețiene formate din 3 orizonturi. Orizontul inferior are o grosime de peste 1000 m, fiind alcătuit din conglomerate succedate de nisipuri și pietrișuri, în care se întâlnesc argile și marne roșii, fragmente cărbunoase și câteva straturi de tuf bentonizat. Orizontul mediu, cu grosimi de până la 200 m, este format din marne cenușii cu intercalații de nisipuri micacee și gresii curbicorticeale. Orizontul superior, cu grosimi cuprinse între 250 – 300 m, predominant pșefitic, cu intercalații de argile roșii și lentile de pietrișuri. Tortonianul este reprezentat de depozite de pietrișuri și calcare recifale în lungul ramei muntoase și argile în axul unor anticlinale. Depozitele Sarmatiene se găsesc fie peste depozitele tortoniene fie așezate discordant peste terenuri mezozoice și cristaline. Depozitele sarmatiene sunt caracterizate de prezența marnelor nisipoase (Volhynian – Bessarabian inferior) și de prezența marnelor fin stratificate, cu intercalații de nisipuri, marne nisipoase și marne peliculate (Bessarabian superior - Meoțian). Depozitele exclusiv meoțiene sunt reprezentate de marne cenușii cu intercalații de nisipuri grosiere.

Pliocenul debutează cu depozite pontiene de marne cenușii-albastrii, trecând treptat în marne fin nisipoase. Dacianul este reprezentat de nisipuri și marne nisipoase cu intercalații de pietrișuri mărunte. Levantinul este caracterizat de prezența argilelor și a marnelor cu intercalații de nisipuri galbene fine și straturi de cărbune. Pleistocenul debutează cu un pachet de nisipuri și pietrișuri cu cărbuni și resturi fosilifere (Pleistocen inferior). Pleistocenul mediu este caracterizat de depozite prăfoase nisipoase, uneori cu un conținut ridicat de argilă, fiind considerate ca depozite loessoide. Pleistocenului superior i-au fost atribuite depozitele aluvionare ale teraselor înalte, superioare și inferioare din regiune (pietrișuri și nisipuri). Depozitele holocene sunt formate din pietrișuri și nisipuri din zonele de lunci, terase joase și zonelor de subsidență

**Geomorfologic,** Orașul Turceni este cuprins în Piemontul Getic, format din culmi prelungi separate de valea largă a culoarului depresionar Jiu, respectiv pe ramura estică a depresiunii.



Acest proiect nu poate fi folosit în alt scop decât cel pentru care a fost elaborat. Informațiile prezentate nu pot fi modificate, copiate, reproduse sau utilizate, total sau parțial, decât cu acordul scris al emitentului.

**Relieful** este caracterizat de zonele de dealuri, cu altitudini de 400 - 430 m, reprezentând cca. 50% din suprafața localității sunt incluse în „Dealurile Jiului”. Zona cea mai favorizată pentru așezările omenești o reprezintă zona depresionară cu o altitudine de 200 - 300 m, mai netedă și care reprezintă circa 25% din suprafața comunei.

**Teritorial** orașul Turceni este situat partea de Sud-Est a țării, în Județul Gorj, la Sud de Municipiul Târgu Jiu, reședința județului. Situat în mare parte pe interfluviul Jiului și al Jiltului, Orașul are o altitudine ce variaza între 121 și 324 m față de nivelul mării.

**Clima** ce caracterizează amplasamentul este temperată cu o varietate de nuanțe ca urmare a poziției geografice, a circulației atmosferice și a componentelor de relief prezentate și cu o influență mediteraneeană:

- Media lunară minimă: +5,2 °C – Ianuarie;
- Media lunară maximă: +21,2 °C – Iulie;
- Temperatura minimă absolută: -31,0° C la data de 24.01.1942 - Tg. Jiu;
- Temperatura maximă absolută: +40,7° C la data de 24.06.2007 - Tg. Jiu;
- Temperatura medie anuală: +9,7 ° C.
- Precipitații medii anuale: 900 ml/m<sup>2</sup> pe an.

Datorită influențelor mediteraneene clima înregistrează și anumite inversiuni de temperatură care fac ca în vatra orașului temperatura să fie mai scăzută decât pe platformele învecinate. Vânturile sunt în general puține și reduse ca intensitate și ele se regăsesc mai ales pe Valea Gilortului, unde predomină curenți de proveniență mediteraneană.

**Regimul eolian** din județul Gorj este determinat de activitatea principalilor centri barici: anticlonul azoric, anticlonul euro-asiatic (iarna) și ciclonul mediteranean. Direcția maselor de aer este modificată de Munții Parâng și Vâlcan, care schimbă în bună măsură direcția inițială și direcția vântului, determinând diferite modificări în funcție de orientarea culmilor, a văilor și culoarelor. Frecvența cea mai mare a vântului este primăvara și vara, având consecință scăderea accentuată a temperaturii. Județul este sub influența maselor de aer din vest și sud-vest care aduc aer cald și uscat. Deși vânturile nu sunt prea puternice, pe timpul verii, ca urmare a diferențelor de presiune, iau uneori naștere turbulențe ale curenților de aer însoțite de averse de grindină și descărcări electrice.

**Reteaua hidrografică** în teritoriul orașului Turceni este în general constituită din apele suprafață reprezentate de râul Jiu, ce străbate teritoriul orașului de la nord la sud și la care se adaugă afluenții, din care cel mai important este pârâul Jilț. Apele de suprafață sunt poluate (îndeosebi râul Jiu), dar ele constituie principala sursă pentru alimentarea cu apă potabilă a populației și animalelor. Pânza freatică are adâncimi variabile astfel încât, în toate localitățile Orașului volumul de apă este corespunzător și în cantitate suficientă. Debitul de

Acest proiect nu poate fi folosit în alt scop decât cel pentru care a fost elaborat. Informațiile prezentate nu pot fi modificate, copiate, reproduse sau utilizate, total sau parțial, decât cu acordul scris al emitentului.

apă înregistrate au valori diferite în funcție de altitudine și de regimul de precipitații, anual înregistrându-se viiturile de primăvară (februarie - mai) când, la apa din ploii se mai se adaugă și apele rezultate din topirea zăpezilor și viiturile de toamnă, cu frecvență mai mică și cu debite mai mici decât cele de primăvară.

1.6. Conform normativului NP 074-2014, stabilirea categoriei geotehnice pentru construcția proiectată se face astfel:

Factori de considerat	Încadrarea	Puncte
1. Condiții de teren	Terenuri bune	2
2. Apa subterană	Epuismente normale	2
3. Categoria de importanță a construcției	Normală	3
4. Vecinătăți	Fără riscuri	1
5. Zona seismică	$a_g=0,15 g$ ; $T_c=0,7 s$	2
<b>Risc geotehnic</b>	<b>Moderat</b>	<b>10</b>

1.7. Ținând cont de factorii prezentați în tabelul de mai sus, lucrarea se încadrează categoria geotehnică 2 – risc geotehnic moderat.

1.8. Conform P100-1/2013, amplasamentul cercetat este încadrat în zona seismică având:  $a_g = 0,15 g$ ,  $T_c = 0,7 s$ .

Adâncimea de îngheț este de 0,7 – 0,8 m (NP112-2014).

## 2. STRATIFICAȚIA TERENULUI

2.1. Pentru stabilirea condițiilor de proiectare și execuție a lucrărilor de fundații pentru lucrarea propusă (construire magazin Penny cu carmangerie, accese auto și pietonale, trotuare, sistematizare verticală, reclame pe fațade și în parcare, stâlp publicitar, împrejmuire, bransamente la utilități, organizare de șantier și montare post trafo), în baza normativului NP074-2014 au fost executate următoarele lucrări de investigație a amplasamentului:

- 9 foraje geotehnice cu adâncimea de 2,0/6,0 m pentru identificarea succesiunii stratigrafice și prelevarea de probe de sol și/sau apă freatică;
- 9 teste de penetrare dinamică cu con de tip mediu (PDM) cu adâncime de 2,0/6,0 m pentru estimarea caracteristicilor fizico-mecanice ale terenului de fundare;
- Încercări în laboratorul geotehnic pe probe extrase din foraj.

2.2. Forajele geotehnice (anexele 02 – 10) au fost executate cu o foreză mecanizată având

Acest proiect nu poate fi folosit în alt scop decât cel pentru care a fost elaborat. Informațiile prezentate nu pot fi modificate, copiate, reproduse sau utilizate, total sau parțial, decât cu acordul scris al emitentului.

sapă de tip RKS-1, RKS1/2 și recuperare de circa 90%, stratificația întâlnită fiind corelată cu diagramele penetrărilor dinamice cu con. Testele de penetrare dinamică cu con (anexele 11 - 19), au fost executate cu ajutorul unui penetrometru dinamic de tip mediu, mecanizat (PDM), care are următoarele caracteristici:  $m_{berbec} = 30 \text{ kg}$ ,  $h_{cadere} = 50 \text{ cm}$ ,  $S_{con} = 15 \text{ cm}^2$ ,  $\alpha_{varf\ con} = 90^\circ$ ). Prin numărul de căderi ale berbecului necesare înfingării conului pe o adâncime de 10 cm ( $N_{10}$ ) rezultă rezistența la penetrare dinamică ( $q_d$ ), iar mai apoi pe cale indirectă, o serie de parametri necesari pentru aprecierea capacității portante a terenului.

**2.3. Pe baza forajelor și a analizelor efectuate pe probele tulburate extrase (anexa 21) stratificația amplasamentului poate fi descrisă astfel (cota 0,0 m fiind cota terenului natural din punctul de execuție al forajelor):**

**2.3.1. Forajele F<sub>1</sub> - F<sub>4</sub> (zona parcaje și acces rutier):**

- **Sol vegetal/ Umplutură** formată din praf nisipos argilos/ praf argilos, caefniu-cenușiu/ negricios, cu nisip, pietriș și fragmente de materiale de construcții (până la adâncimi de 0,3 - 0,8 m);
- **Argilă prăfoasă nisipoasă/ praf argilos nisipos/ praf nisipos argilos/ praf argilos**, cenușiu/ cafeniu/ cafeniu-cenușiu/ cenușiu-verziu, plastic consistent, cu infiltrații de apă, cu concrețiuni calcaroase și oxizi de fier (strate neepuizate până la adâncimea de investigare de 2,0 m).

**2.3.2. Forajele F<sub>5</sub> - F<sub>9</sub> (zona magazin PENNY):**

- **Sol vegetal** (până la adâncimea de 0,3 m);
- **Praf argilos nisipos/ nisip argilos/ praf nisipos argilos**, cafeniu, plastic consistent, cu infiltrații de apă, cu rare esturi vegetale pe alocuri și rare elemente de pietriș (până la adâncimi de 0,8 - 1,1 m);
- **Nisip argilos cu pietriș/ nisip prăfos cu pietriș**, cafeniu/ cenușiu-cafeniu, mediu îndesat, umed apoi inundat (până la adâncimi de 1,8 - 3,1 m);
- **Pietriș cu nisip/ Nisip mare/ Nisip cu pietriș prăfos**, cafeniu, mediu îndesat, inundat (până la adâncimea de 3,0 - 4,0 m);
- **Praf argilos/ argilă/ praf argilos nisipos**, cafeniu/ cenușiu-verzui, de la plastic consistent la vârtos, saturat (strate neepuizate până la adâncimea de investigare de 6,0 m).

**2.4. Rezultatele obținute în cadrul testelor de penetrare dinamică cu con PDM<sub>1</sub> - PDM<sub>9</sub>, privind estimarea unor parametri fizico-mecanici ai terenului, sunt prezentate în fișele penetrărilor din anexele 11 - 19.**

**2.5. În buletinul nr. 88541/2022 - anexa 21 emis de către laboratorul geotehnic**

Acest proiect nu poate fi folosit în alt scop decât cel pentru care a fost elaborat. Informațiile prezentate nu pot fi modificate, copiate, reproduse sau utilizate, total sau parțial, decât cu acordul scris al emitentului.

**Cenconstruct SRL** al probei de sol extrasă din forajul F<sub>1</sub> este prezentată analiza chimică a acestuia din punct de vedere al agresivității chimice față de beton. În urma acestei analize, conform CP 012-1:2007, a rezultat că **solul nu prezintă agresivitate chimică față de beton.**

### 3. APA SUBTERANĂ

**3.1.** În forajele executate pe amplasament au fost interceptate infiltrații de apă suprafreatică cantonată în pachetul nisipos-argilos dezvoltat până la adâncimi de 3,0 – 4,0 m față de CTN. În special în perioadele ploioase aceste infiltrații din straturile de suprafață ce pot fi prezente o perioadă mai îndelungată de timp, existența acestei ape subterane fiind condiționată de nivelul precipitațiilor, sistematizarea zonei și de existența, forma și căderea stratelor permeabile.

**3.2.** Deoarece forajele au fost executate într-o astfel de perioadă, nivelul superior al apei freactice din infiltrații s-a stabilizat în foraje la adâncimi de 0,4 – 2,2 m față de CTN (NH= -0,4 ÷ -2,2 m față de CTN, vezi fișele forajelor din anexele 02 – 10).

**3.3.** În buletinul nr. 88544/2022 – anexa 21 emis de către laboratorul geotehnic **Cenconstruct SRL** al probei de apă extrasă din forajul F<sub>6</sub> este prezentată analiza chimică a acesteia din punct de vedere al agresivității chimice față de beton. În urma acestei analize, conform CP 012-1:2007, a rezultat că **apa prezintă agresivitate chimică moderată – sulfatți 700 mg/l (clasă de expunere XA2) și agresivitate chimică slabă – săruri de amoniu 18,1 mg/l (clasă de expunere XA1).**

### 4. CONCLUZII

**4.1.** În urma executării prospecțiunilor geotehnice și a interpretării acestora, construcția proiectată poate fi încadrată în **categoria geotehnică 2 – risc geotehnic moderat.**

**4.2.** Suprafața terenului este relativ plană și nu au fost observate fenomene fizico-mecanice care să pericliteze slăbilitatea locală și generală a amplasamentului cercetat.

**4.3.** Stratificația este eterogenă și este reprezentată printr-o succesiune de straturi nisipoase apoi argiloase, umede apoi inundate, până la adâncimea de investigare de 6,0 m.

**4.4.** În foraje a fost interceptată apă freatică din infiltrații cantonată în pachetul nisipos-argilos de suprafață (0,0 – 4,0 m), nivelul superior al acesteia stabilizându-se în foraje la adâncimi de 0,2 – 2,2 m față de CTN (NH= -0,2 ÷ -2,2 m față de CTN).

**4.5.** În buletinul nr. 88544/2022 – anexa 21 emis de către laboratorul geotehnic **Cenconstruct SRL** al probei de apă extrasă din forajul F<sub>6</sub> este prezentată analiza chimică a acesteia din punct de vedere al agresivității chimice față de beton. În urma acestei analize, conform CP 012-1:2007, a rezultat că **apa prezintă agresivitate chimică moderată –**

Acest proiect nu poate fi folosit în alt scop decât cel pentru care a fost elaborat. Informațiile prezentate nu pot fi modificate, copiate, reproduse sau utilizate, total sau parțial, decât cu acordul scris al emitentului.

**sulfazi 700 mg/l (clasă de expunere XA2) și agresivitate chimică slabă – săruri de amoniu 18,1 mg/l (clasă de expunere XA1).**

4.6. Investigațiile întreprinse pe amplasament au evidențiat prezența unor pământuri cu o compresibilitate mare în suprafață urmate apoi de pământului având compresibilitate medie spre redusă.

## 5. RECOMANDĂRI

5.1. Pentru obiectivul propus (**hală parter supermarket PENNY**), stratul de **nisip argilos cu pietriș/ nisip cu pietriș prăfos**, cafeniu/ cenușiu-cafeniu, mediu îndesat, poate fi considerat teren bun de fundare fiind caracterizat de următorii parametri fizico-mecanici:

- |   |            |                               |
|---|------------|-------------------------------|
| ➤ Grad de îndesare:                       | $I_D$      | 0,45 – 0,53                   |
| ➤ Unghi de frecare internă caracteristic: | $\varphi'$ | 25 – 35 °                     |
| ➤ Greutate volumică:                      | $\gamma$   | 18,0 – 20,0 kN/m <sup>3</sup> |
| ➤ Porozitate:                             | $n$        | 41,9 – 46,1 %                 |
| ➤ Indicele porilor:                       | $e$        | 0,72 – 0,85                   |
| ➤ Modul de deformare edometric            | $M$        | 15000 – 25000 kPa             |
| ➤ Modul de deformare liniară              | $E$        | 13000 – 20000 kPa             |

5.2. Din punct de vedere geotehnic pentru **hală parter PENNY** recomandăm adoptarea unei adâncimi mine de fundare de 2,00 m față de CTN actual ( **$D_{f \text{ min}} = 2,00 \text{ m}$** ). Adâncimea definitivă de fundare va fi stabilită de proiectantul de specialitate în funcție de caracteristicile construcției proiectate (funcționalitate, tip de structură, încărcări transmise terenului, etc.).

5.3. Conform NP112-2014, pentru calculul terenului de fundare, pentru construcția proiectată, în gruparea fundamentală de încărcări se poate considera o presiune convențională de bază  $\overline{p_{conv}} = 250 \text{ kPa}$ , valabilă pentru o lățime a tălpii fundației  $B = 1,0 \text{ m}$ , și o adâncime de fundare față de nivelul terenului sistematizat  $D_f = 2,0 \text{ m}$ , la care se vor aplica corecțiile de lățime și de adâncime (vezi NP112-2014, anexa D).

5.4. Pe baza parametrilor estimați ai terenului de fundare, pentru condițiile de fundare recomandate mai sus, prezentăm în anexa 20 un exemplu de calcul al terenului la starea limită de deformații și la starea limită de capacitate portantă:

Tipul construcției	Adâncimea de fundare $D_f$ față de CTN	Lățimea estimată a fundației (B)	Tipul fundației	$P_{pl}$	$P_{cr}$
-	$m$	$m$	-	$kPa$	$kPa$
Fără subsol	2,00	2,00	Fundație izolată	275	620

5.5. La proiectarea fundațiilor se va ține cont de normativul NP112-2014 privind rigidizarea fundațiilor pentru evitarea unor posibile tasări diferențiate. Astfel se poate opta pentru două centuri, la partea superioară respectiv inferioară, la fundații continue, grinzi de fundare în cazul structurilor în cadre, fundații izolate legate între ele cu grinzi de legătură, etc.

Acest proiect nu poate fi folosit în alt scop decât cel pentru care a fost elaborat. Informațiile prezentate nu pot fi modificate, copiate, reproduse sau utilizate, total sau parțial, decât cu acordul scris al emitentului.

**5.6.** Pentru execuția săpăturilor pentru fundații, în vederea evitării acumulării apei în săpături, recomandăm alegerea unei perioade sărace în precipitații; în cazul în care apa se infiltrază totuși în șanțurile fundațiilor, ea va fi evacuată prin epuizmente directe, dintr-un șanț săpat perpendicular pe șanțurile pentru fundații.

**5.7.** În buletinul nr. 88544/2022 - anexa 21 emis de către laboratorul geotehnic **Cenconstruct SRL** al probei de apă extrasă din forajul F<sub>6</sub> este prezentată analiza chimică a acesteia din punct de vedere al agresivității chimice față de beton. În urma acestei analize, conform CP 012-1:2007, a rezultat că **apa prezintă agresivitate chimică moderată - sulfați 700 mg/l (clasă de expunere XA2) și agresivitate chimică slabă - săruri de amoniu 18,1 mg/l (clasă de expunere XA1).**

**5.8.** Pentru parcare și drum acces, recomandăm o adâncime minimă de fundare de 0,80 m față de CTN actual, pe stratul de **praf argilos nisipos/ praf argilos/ argilă prăfoasă nisipoasă** cafenie. Acesta este de **tip P4-P5**, iar din punct de vedere al gradului de sensibilitate la îngheț acesta este **foarte sensibil la îngheț** (conform STAS1709/2-90);

**5.9.** Amplasamentul este situat în zona cu **tip climatic I** (conform STAS 1709/1-90) și condiții hidrologice ale amplasamentului - **mediocre/defavorabile.**

**5.10.** De asemenea se pot avea în vedere și următoarele considerente:

- se recomandă asigurarea rezistenței la îngheț-dezgheț repetat a infrastructurii rutiere.
- Pentru materiale de împrumut se recomandă determinarea caracteristicilor de compactare înainte de a fi utilizate pentru terasamente.
- Prevederea de șanțuri și rigole pentru colectarea și evacuarea apelor meteorice din zona drumurilor.
- În zonele cu pământuri moi se recomandă îndepărtarea acestora după care se pot realiza împănări cu piatră spartă sau blocaje de piatră.

## **6. PREVEDERI GENERALE**

**6.1.** În cazul interceptării unor pământuri slabe (moi, afânate, mълuri, etc.) sau a unor umpluturi locale se va asigura încastrarea fundației cu minim 0,2 m în terenul natural bun de fundare.

**6.2.** În perioadele ploioase pot apărea infiltrații din ape meteorice în șanțurile pentru fundații. În acest caz se vor prevedea epuizmente directe pentru evacuarea apei din șanțurile pentru fundații.

Acest proiect nu poate fi folosit în alt scop decât cel pentru care a fost elaborat. Informațiile prezentate nu pot fi modificate, copiate, reproduse sau utilizate, total sau parțial, decât cu acordul scris al emitentului.

**6.3.** Din punct de vedere al rezistenței la săpare, conform Indicatorului de norme de deviz TS/1981, pământurile interceptate pe amplasament se pot încadra astfel:

- |                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| - săpătura manuală  | teren tare           |
| - săpătura mecanică | teren categoria I-II |

**6.4.** Se vor respecta normativele în vigoare cu privire la lucrările de săpături, sprijiniri, umpluturi, epuismențe, etc. (C169-88, Ts etc.).

**6.5.** Înainte de turnarea betonului în șanțurile pentru fundații este necesară prezența geotehnicianului pentru recepția calitativă a naturii terenului de fundare. Anunțul se va face cu 2-3 zile înaintea programării betonului.

**6.6.** În cazul în care apar neconcordanțe între stratificația prezentată în prezentul studiu geotehnic și stratificația întâlnită în timpul săpăturilor pentru fundații, sau dacă se modifică regimul de înălțime sau poziționarea în plan a construcției proiectate, beneficiarul împreună cu constructorul vor anunța proiectantul de rezistență și geotehnicianul pentru rezolvarea problemelor apărute. Recomandările și interpretările investigațiilor întreprinse sunt valabile numai pentru amplasamentul și construcția propusă ce fac obiectul prezentului studiu geotehnic și nu pot fi folosite pentru alte amplasamente sau alte construcții.

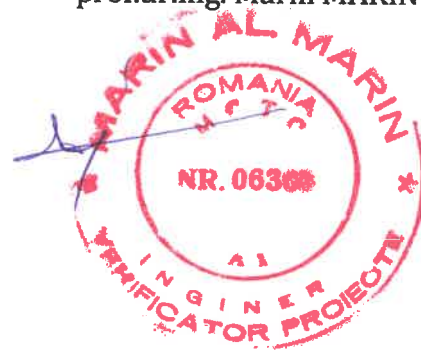
Întocmit,  
ing. Laurențiu BARB

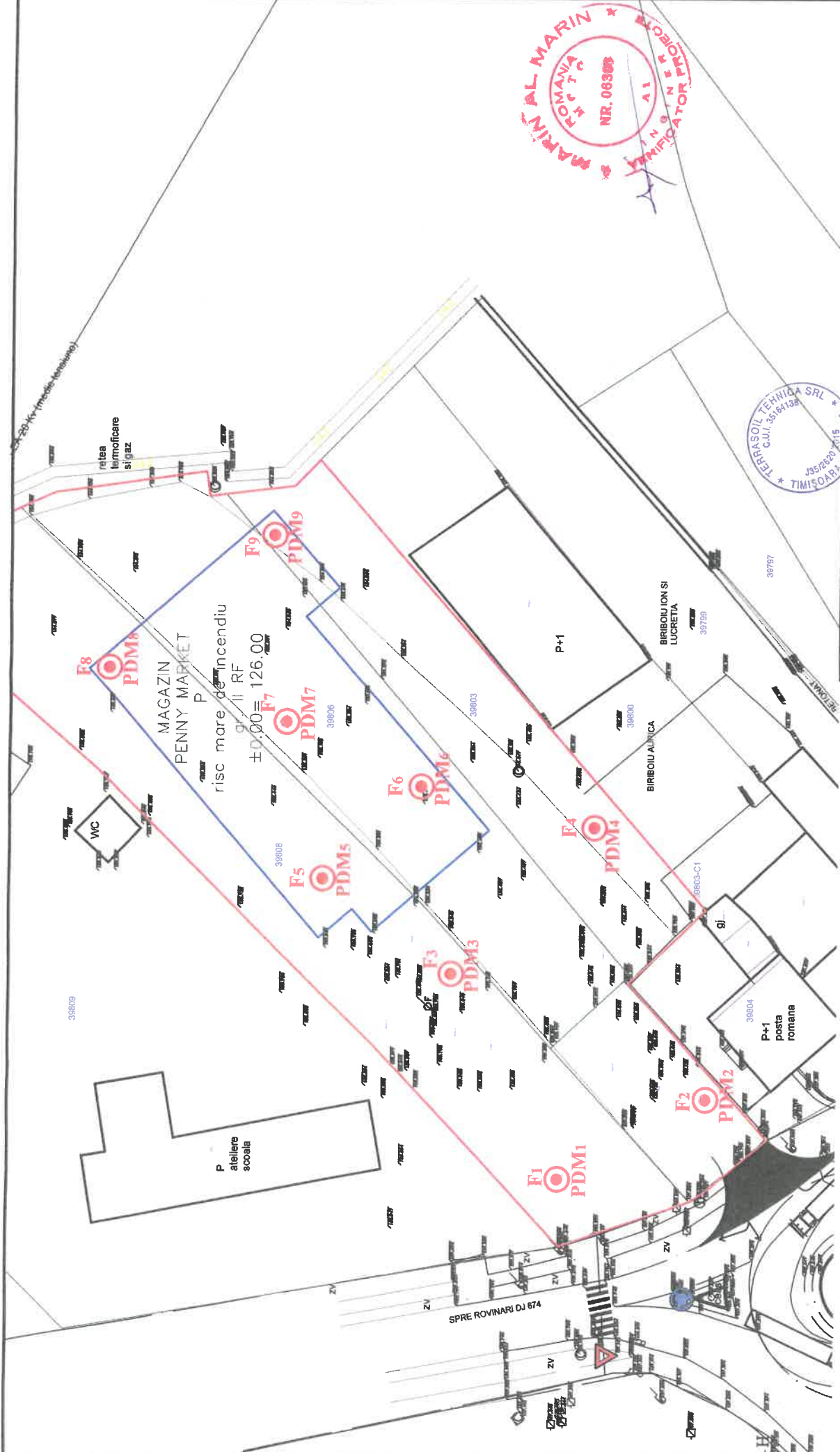


Șef de proiect  
ing. Ionel CÎRCIUMARIU



Verificator Ar  
prof.dr.ing. Marin MARIN





MARIN CAL MARIN  
 ROMANIA  
 NR. 06308  
 VERIFICATOR PROIECTE

TERRASOIL TEHNICA SRL  
 C.U.I. 35184138  
 39572520  
 TIMISOARA, TOMANIN  
 397937

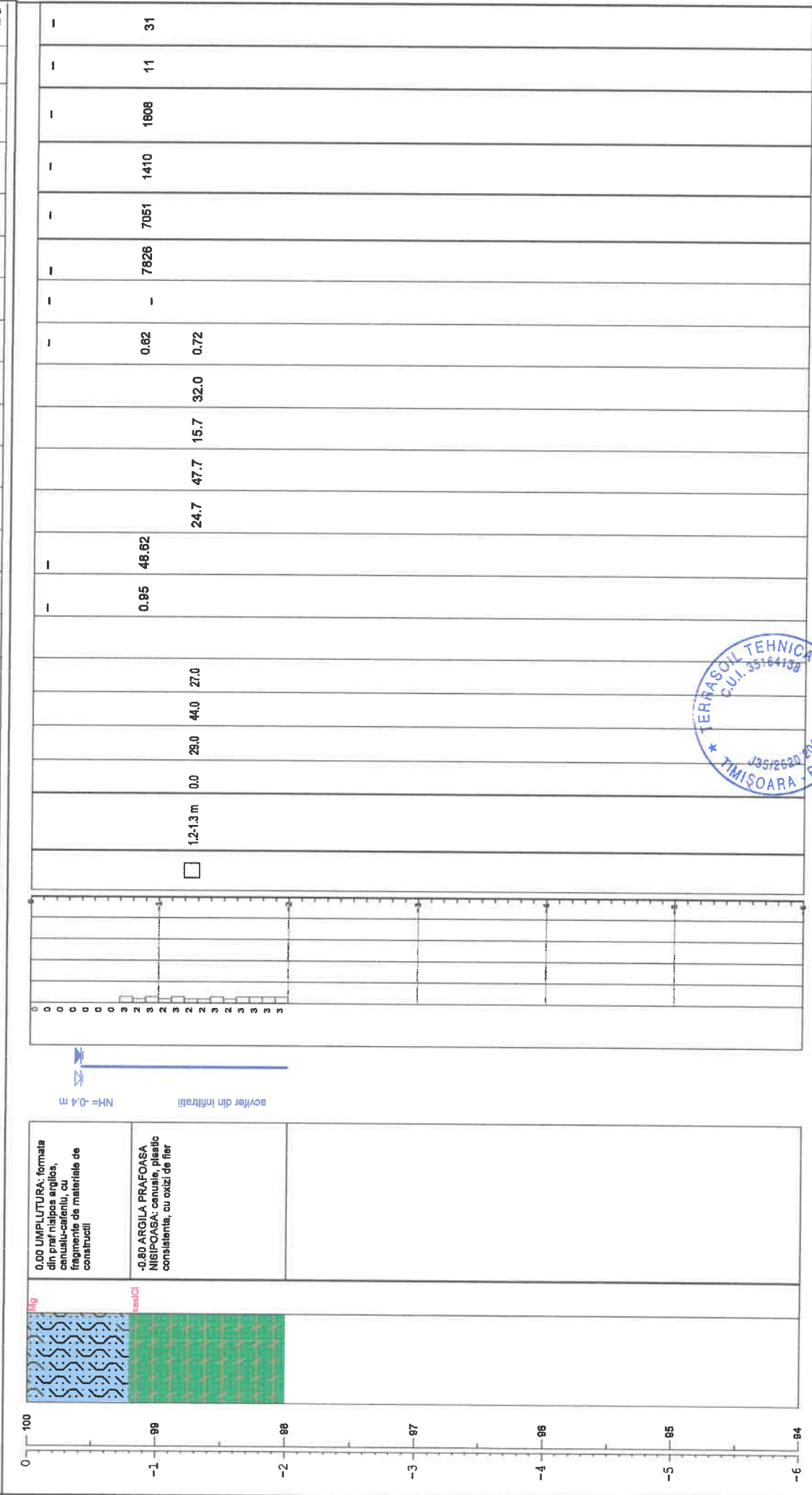
**LEGENDA:**

- foraj
- penetrare dinamica cu con usor
- limita proprietate
- magazin PENNY proiectat

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA
 <b>TERRASOIL TEHNICA</b> Tel: 0723.501.390, 074734905, www.terrasoiltehnica.ro;			
REFERAT / EXPERTIZA NR./DATA	Beneficiar: DUMITRU DOREL-SPIRU SI ELENA LUCRETTIA DUCICA DAN SI CIULICA TOMA-MARIUS		
TITLU PROIECT	Titlu proiect: STUDIU GEOTEHNIC: CONSTRUIRE MAGAZIN P+1 CU CARMANGERIE, ACCESSE AUTO SI PEZONALE, TROUARE SERVICIULUI DE VERIFICAREA, RECLAMIE PE SI PEZONALE, TROUARE SERVICIULUI DE VERIFICAREA, RECLAMIE PE FATADE SI IN PARCARE STALPURI DE CARMANGERIE, BRANSAMENTE LA UTILITATI, ORGANIZARE DE SANCTIER SI MONTARE POST TRAFU		
PROIECTAT	NUME	SEMNATURA	Scara:
DESEINAT	ing. Ionel Cretimariu		1:500
	ing. Ionel Cretimariu		Data:
	tehn. George Babau		aprilie 2022
			PLAN DE SITUATIE AMPLASAREA LUCRARILOR GEOTEHNICE
			Anexa 01



ADANCIME	COTA DE FATA DE STRATIFICATIE	EN ISO 14688 simbol	DESCRIERE	SUBSTRANA	APA	DIAGRAMA	PROBA tip: <input type="checkbox"/> tuburata <input checked="" type="checkbox"/> netuburata <input type="checkbox"/> stut	GRANULOMETRIE			Creutarea volumica	Indicele portor	porozitatea	umiditatea naturala	limita sup de plasticitate	limita inf de plasticitate	Indicele de plasticitate	Indicele de consistenta	grad de indesare	modulul de def. edom.	modulul de def. linara	rastz. pe con static	rastz. pe con dinamic	lunght de fr. care limita	coeziunea
								piets	nisp	praf															
						N10																			

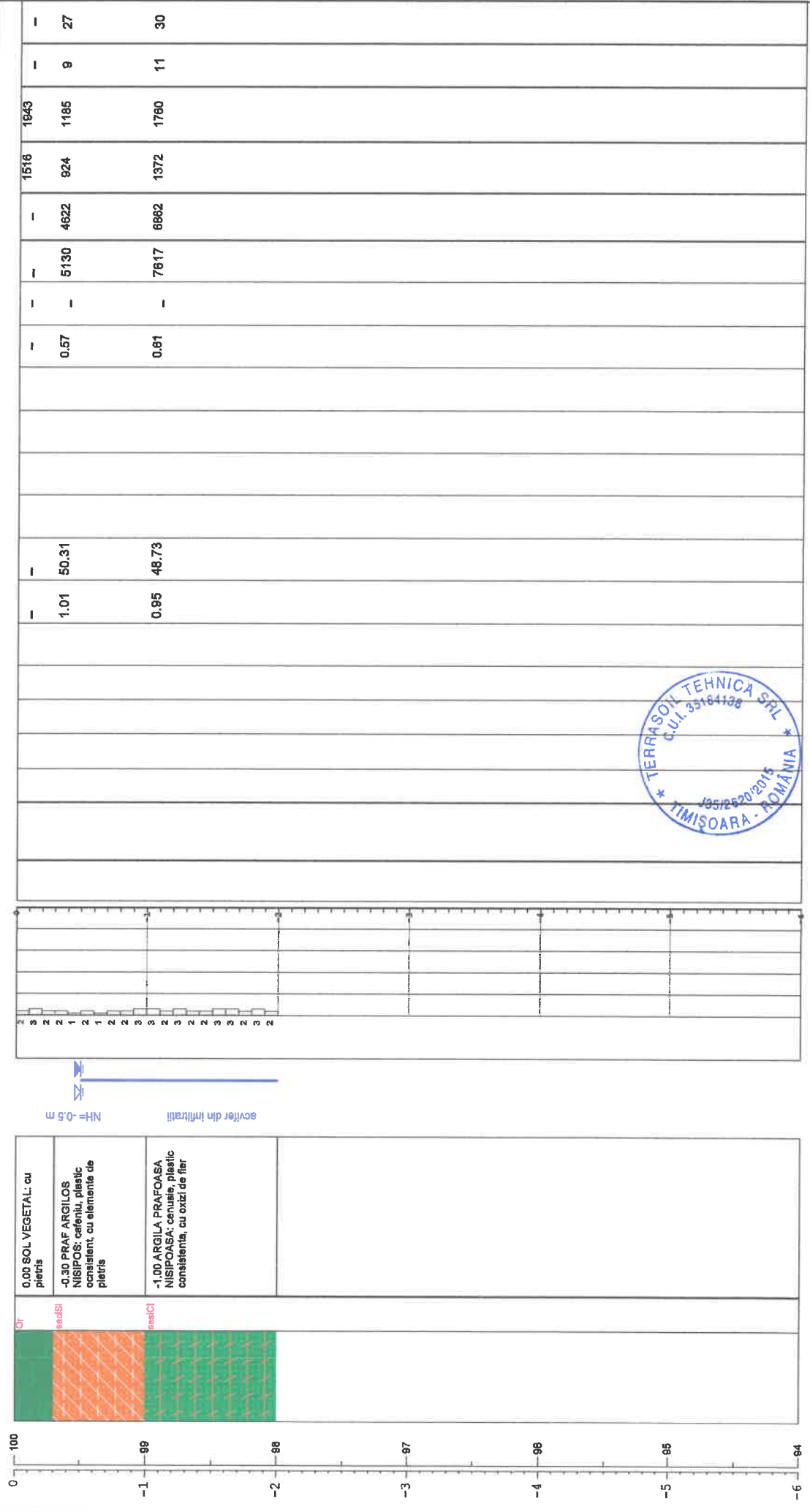


NOTA: prezenta stratificatie nu poate fi extinsa pe langa intregul e plasmament prospectat, ea este valabila doar pentru forajul identificat in cartus.  
 Executant: Ing. Laurentiu Barb

Intocmit: Ingh. Gheorghe Babau



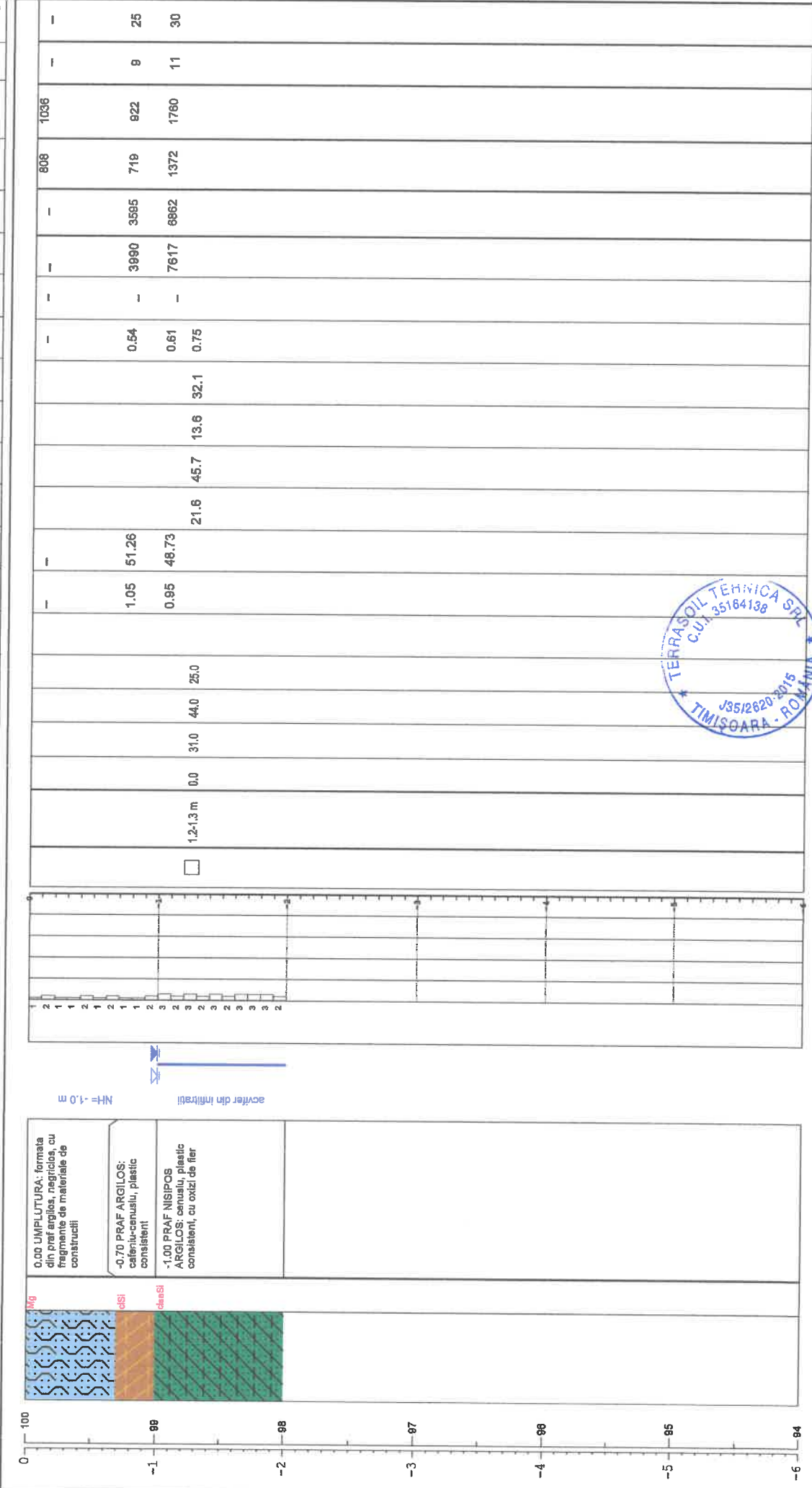
ADANCIME	COTA DE FATA DE STRATIFICATIE	ENISO 14988 simbol	DESCRIERE	SUBSTRANA APA	TEST DE PENETRARE DINAMICA CU CON TIP: PDM		PROBA tip:		GRANULOMETRIE		creta		E: %												
					N10	DIAGRAMA	tuburata	netuburata	stut	adancime	pietris	praf	argila	7	KN/mc	indicele volumica	indicele portor	pozitia	umiditatea naturala	limita sup de plasticitate	limita inf de plasticitate	indicele de plasticitate	indicele de consistenta	grad de indesare	modul de def. edom.



NOTA: prezenta stratificatie nu poate fi extinsa pentru intreruperea amplasament prospectat; ea este valabila doar pentru forajul identificat in cartus.  
Executant: Ing. Laurentiu Barb

Intocmit: tehn. Gheorghe Babau

ADANCIME	COTA DE FATA DE STRATIFICATIE	EN ISO 14688	DESCRIERE	APA SUBTERANA	TEST DE PENETRARE DINAMICA CU CON TIP: PDM		PROBA tip: <input type="checkbox"/> tuburata <input checked="" type="checkbox"/> netuburata	GRANULOMETRIE			Gretateea volumica	indicele porilor	porozitatea	umiditatea naturala	limita sup de plasticitate	limita inf de plasticitate	indicele de plasticitate	indicele de consistenta	grad de indesare	modulul de def. edom.	modulul de def. in tara	rezist. pe con static	rezist. pe con penetrometru	coeficient de dilatare	unghi de frecare intern	coeziunea
					N10	PDM		pietri	nisp	praf																



ADANCIME	FATA DE STRATIFICATIE	EN ISO 14688	DESCRIERE	APA SUBTERANA	TEST DE PENETRARE DINAMICA CU CON TIP: PDM	PROBA tip: <input type="checkbox"/> tuburata <input checked="" type="checkbox"/> netuburata	GRANULOMETRIE			Coeficient de porozitate	Indicele de plasticitate	Indicele de consistenta	grad de indesare	modul de def. edom.	modul de def. liniara	rezist. pe con static	rezist. pe con dinamic	unghi de frictiune	coezivitate	
							piens	nisip	praf											argila
					N10 PDM			%	%	%	%	%	%	kPa	kPa	kPa	kg/cm <sup>2</sup>	o	MPa	
0			0.00 SOL VEGETAL																	
-1			-0.30 PRAF ARGILOS NISIPOS: cafeniu, plastic consistenti, cu resturi vegetale																	
-2			-1.10 NISIP ARGILOS: cafeniu, sfanat, cu elemente de pietris, inundat																	
-3			-2.00 NISIP ARGILOS: CU PIETRIS; cafeniu, mediu indesar, inundat			2.1-2.4 m														
-4			-3.70 PIETRIS CU NISIP: cafeniu, mediu indesar, inundat			3.2-3.5 m														
-5			-3.70 ARGILA: cafeniu inchis, plastic consistentia, saturata			4.0-4.3 m														
-6			-5.80 PRAF NISIPOS ARGILOS: cenuziu-verziu, plastic vartos																	

acvifer freatic si infiltratii



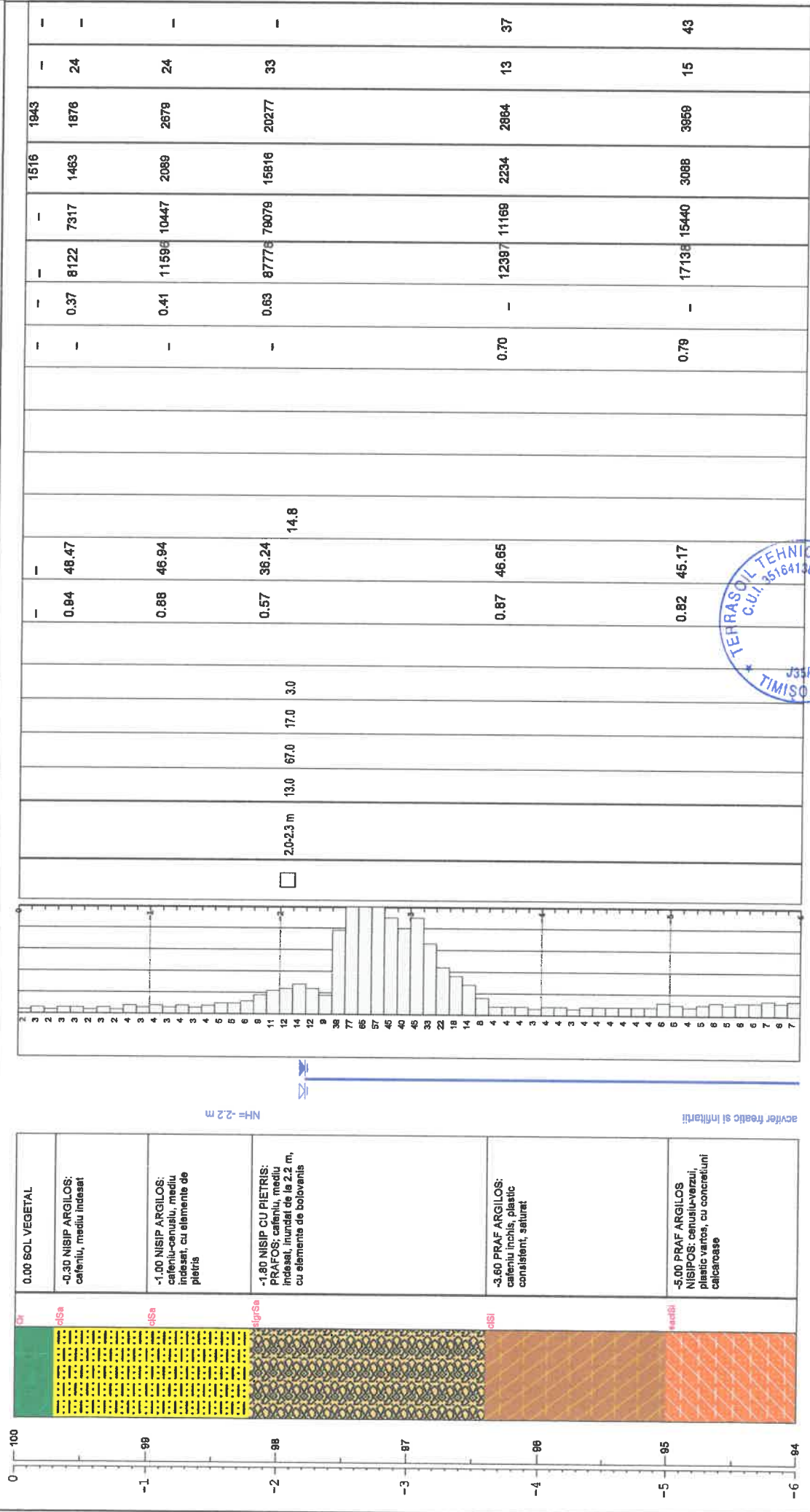
NOTA: prezenta stratificatie nu poate fi extinsa pe intregul amplasament prospectat; ea este valabila doar pentru forajul identificat in cartus.  
Executant: Ing. Laurentiu Barb

Intocmit: tehn. Gheorghe Babau

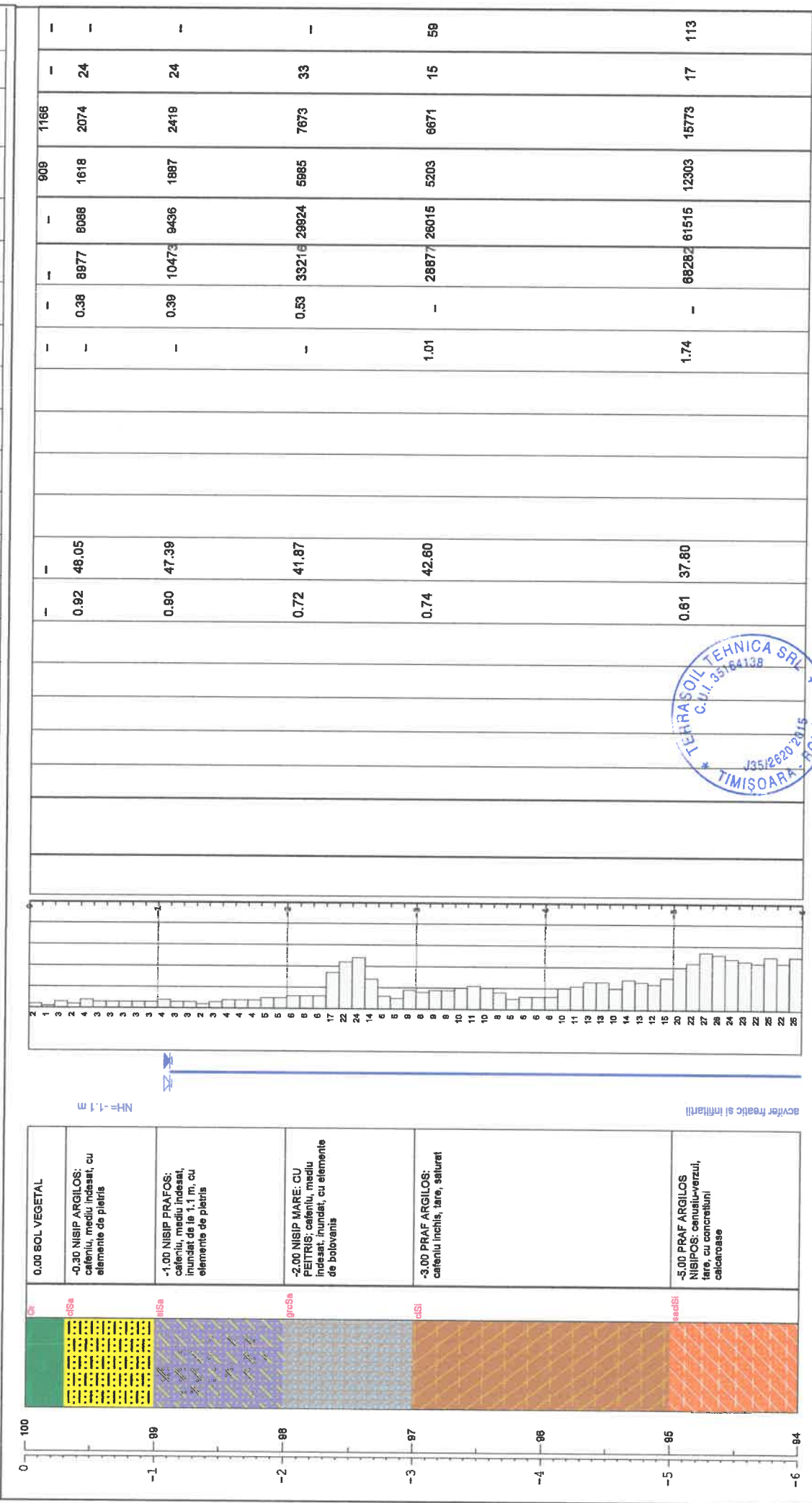
Babu



ADANCIME	COTA FATA DE STRATIFICATIE	DESCRIERE	APA SUBTERANA		TEST DE PENETRARE DINAMICA CU CON TIP: PDM	PROBA tip: <input type="checkbox"/> tuburata <input checked="" type="checkbox"/> metalburata	GRANULOMETRIE			adancime
			EN ISO 14688	DIAGRAMA			N10	PDM	pietri	
DESCRIERE INITIALA: Nivel hidrostatic final COTA FORAJULUI: ing. Laurentiu Barb DESCRIERE FORAJ: ing. Laurentiu Barb coordonate GPS (WGS 84) N: ... E: ... metoda foraj: mecanizat										



ADANCIME	COTA DE FATA DE STRATIFICATIE	EN ISO 14688	DESCRIERE	APA SUBTERANA	PROBA tip: <input type="checkbox"/> tuburata <input checked="" type="checkbox"/> netuburata <input type="checkbox"/> stut	GRANULOMETRIE			Grad de indensare	modul de def. edom.	modul de def. linara	rezist. pe con. penetronetru static	rezist. pe con. penetronetru dinamic	unghi de frecare interna	coeficient de coeziune	
						nisip	praf	argila								



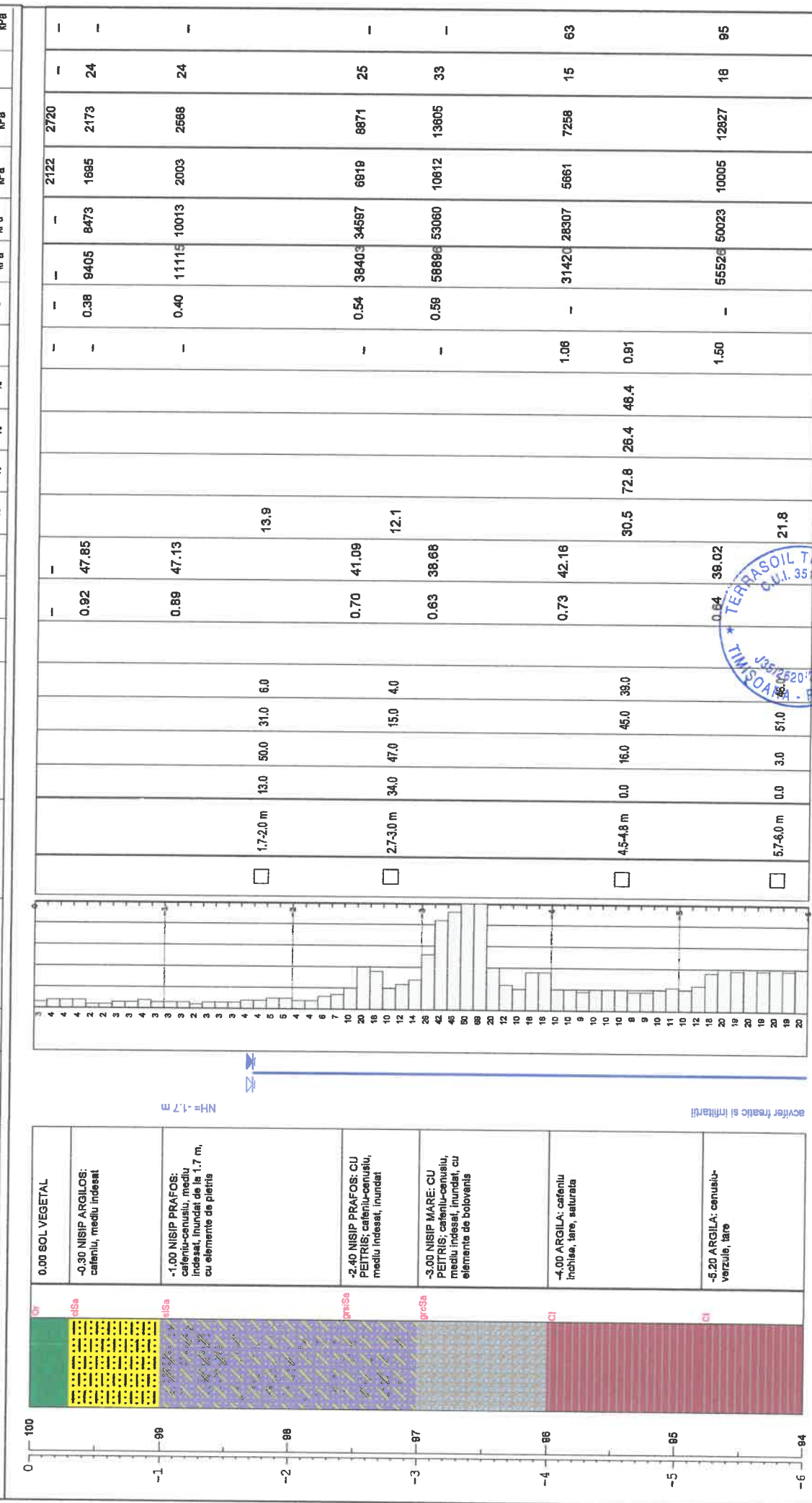
NOTA: prezenta stratificatie nu poate fi extinsa pentru amplasament prospectat, ea este valabila doar pentru forajul identificat in cartus.  
Executant: ing. Laurentiu Barb

Intocmit: tehn. Gheorghe Babeu



ADANCIME	COTA FATA DE STRATIFICATIE	DESCRIERE	APA SUBTERANA	TEST DE PENETRARE DINAMICA CU CON TIP: PDM	PROBA tip: <input type="checkbox"/> tuburata <input checked="" type="checkbox"/> neiluburata <input type="checkbox"/> stut	GRANULOMETRIE			indice volumetric	indice portor	porozitatea	umiditatea naturala	indici de plasticitate			indice de consistenta	grad de indesare	modul de def. dom.	modul de def. finiera	rezist. pe con static	rezist. pe con dinamic	lungti de frezare	coeficient de coezivitate	
						pietri	nisp	praf					argila	wp	wl									wp
				N10 PDM			%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%

COTA FORAJULUI/la		E: / la	
coordonate GPS (WGS 84) Nava			
DESCRIERE FORAJ: Ing. Laurentiu Barb			
COTA FORAJULUI/la		E: / la	



NOTA: prezenta stratificatie nu poate fi extinsa pe baza intrajului arpașament prospectat, ea este valabila doar pentru forajul identifiat in cartus.  
 Executant: Ing. Laurentiu Barb

Intocmit: tehn. Gheorghe Babeu

# PDM 1

- penetrare dinamică cu con de tip ușor PDU-  
NP 122-2010, EC7, SR EN ISO 22476:2

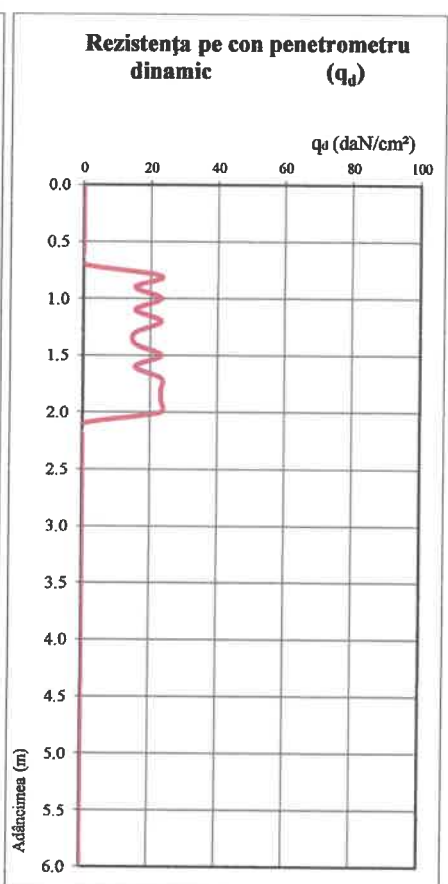
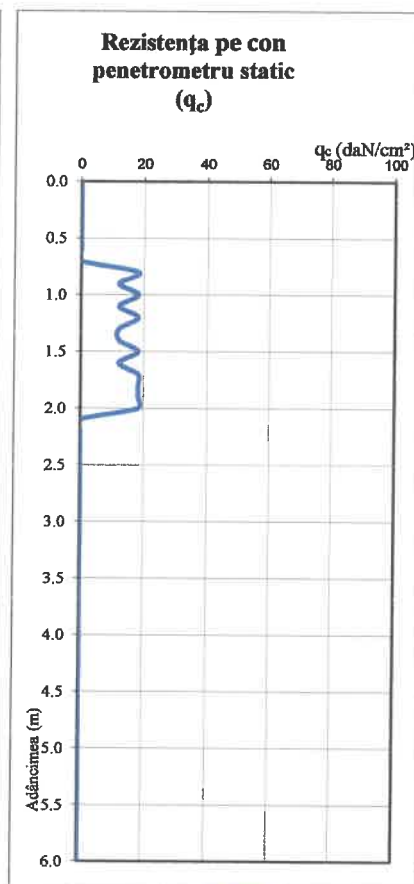
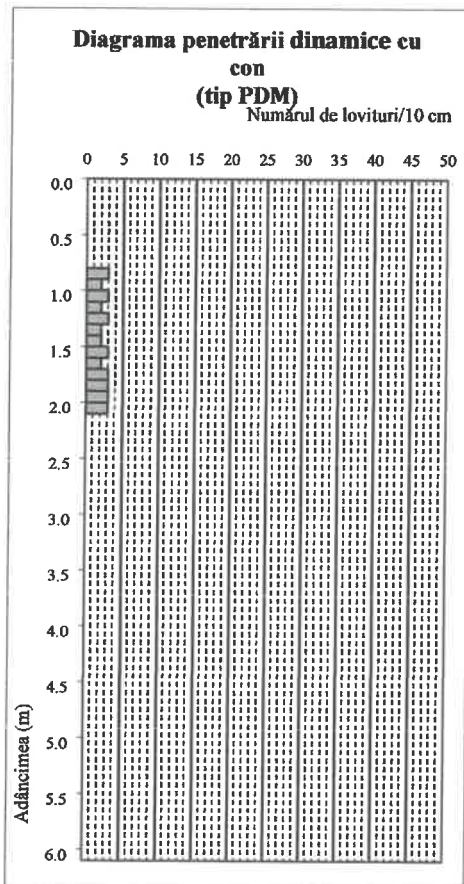
Proiect nr.: 1866/2022

Studiu geotehnic: Construire magazin PENNY conform C.U. 107/03.08.2021

Amplasament: loc. Turceni, CF nr. 39803, 39805, 39806, 39808, jud. Gorj

Beneficiar: DUMITRU DOREL-SPIRU și ELENA-LUCREȚIA; DUICA DAN și CIULICĂ TOMA MARIUS

Stratificație	Adâncime		$N_{10}$ PDM	$q_d$	$q_c$	n	e	$I_c$	$I_D$	M	E	$c_u$	$\theta'$
-	m		lov/10cm	kPa	kPa	%	-	-	-	kPa	kPa	kPa	°
Umplutură	0.0	0.8	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Argilă prăfoasă nisipoasă	0.8	2.0	3	1808	1410	48.62	0.95	0.62	-	7826	7051	31	11



Executant,  
ing. Laurențiu Barb



Întocmit,  
tehn. Gheorghe Babeu

# PDM 2

- penetrare dinamică cu con de tip ușor PDU-  
NP 122-2010, EC7, SR EN ISO 22476:2

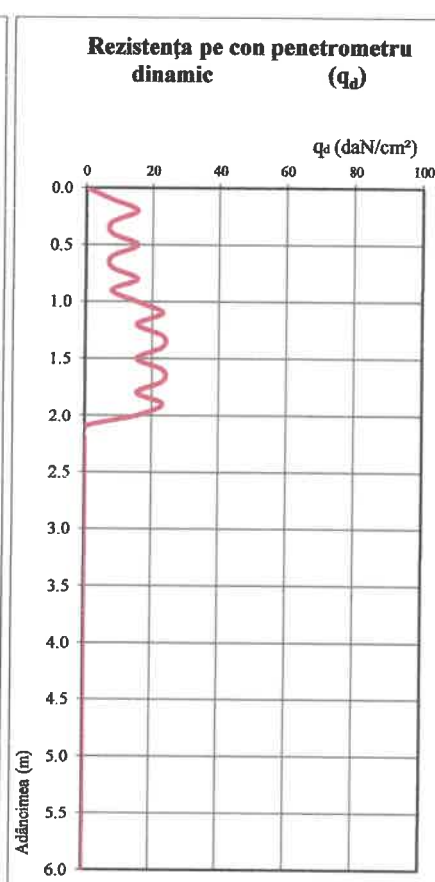
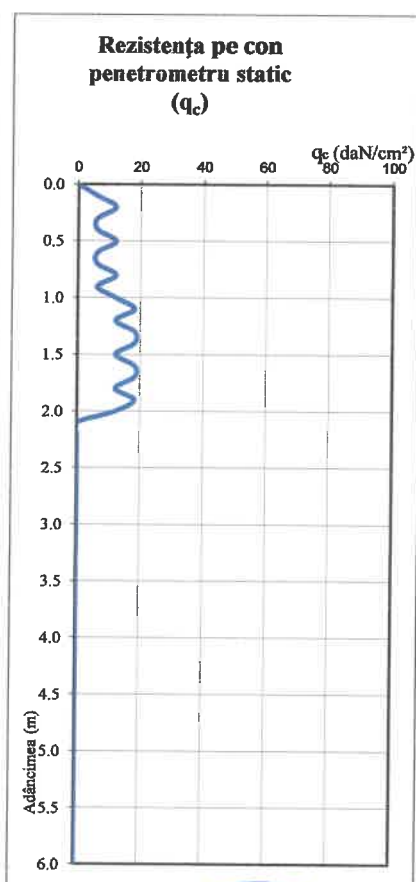
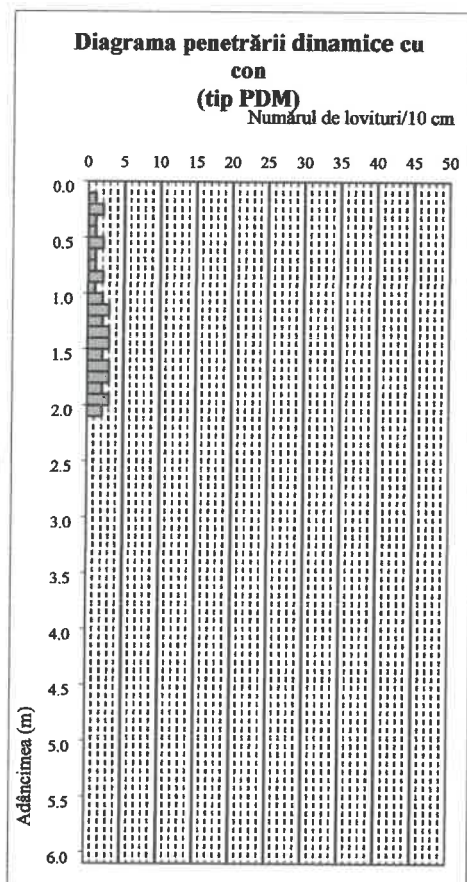
Proiect nr.: 1866/2022

Studiu geotehnic: Construire magazin PENNY conform C.U. 107/03.08.2021

Amplasament: loc. Turceni, CF nr. 39803, 39805, 39806, 39808, jud. Gorj

Beneficiar: DUMITRU DOREL-SPIRU și ELENA-LUCREȚIA; DUICA DAN și CIULICĂ TOMA MARIUS

Stratificație	Adâncime		$N_{10}$ PDM	$q_d$	$q_c$	$n$	$e$	$I_c$	$I_D$	$M$	$E$	$c_u$	$\phi'$
-	m		lov/10cm	kPa	kPa	%	-	-	-	kPa	kPa	kPa	°
Sol vegetal	0.0	0.2	1	777	606	-	-	-	-	-	-	-	-
Umplutură	0.2	0.5	1	922	719	-	-	-	-	-	-	-	-
Praf argilos	0.5	0.9	2	1037	809	50.82	1.03	0.55	-	4489	4044	26	9
Praf nisipos argilos	0.9	1.3	2	1383	1078	49.70	0.99	0.58	-	5985	5392	28	10
Praf nisipos argilos	1.3	2.0	3	1815	1415	48.60	0.95	0.62	-	7855	7077	31	11



Executant,  
ing. Laurențiu Barb



Întocmit,  
tehn. Gheorghe Babeu

# PDM 3

- penetrare dinamică cu con de tip ușor PDU-  
NP 122-2010, EC7, SR EN ISO 22476:2

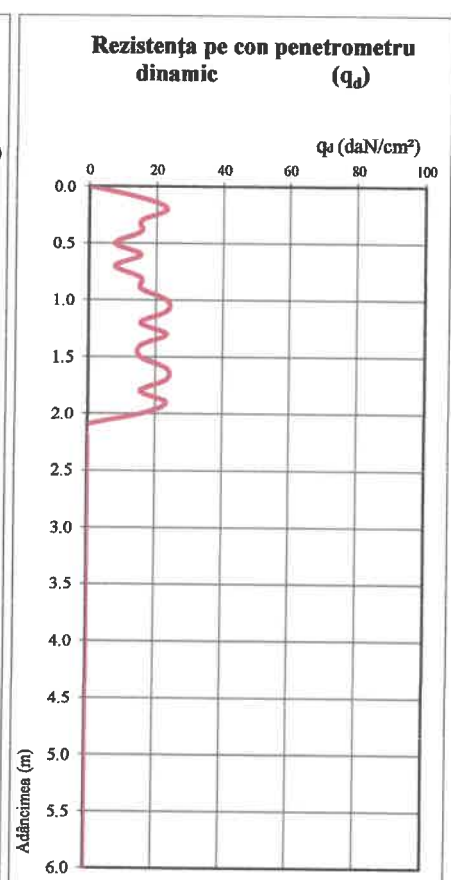
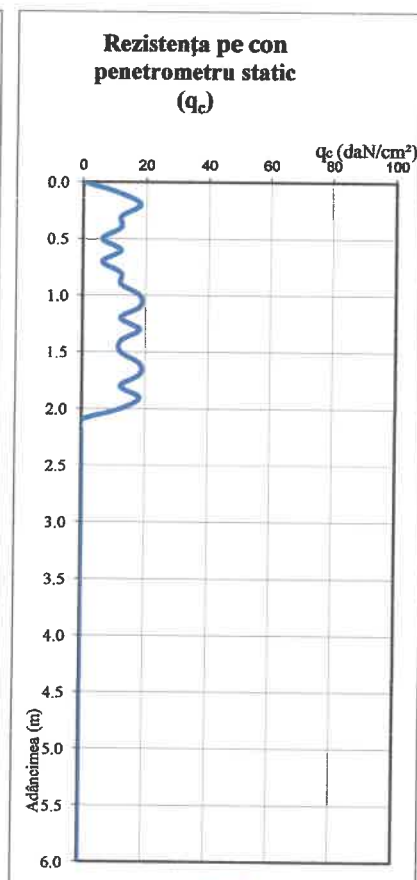
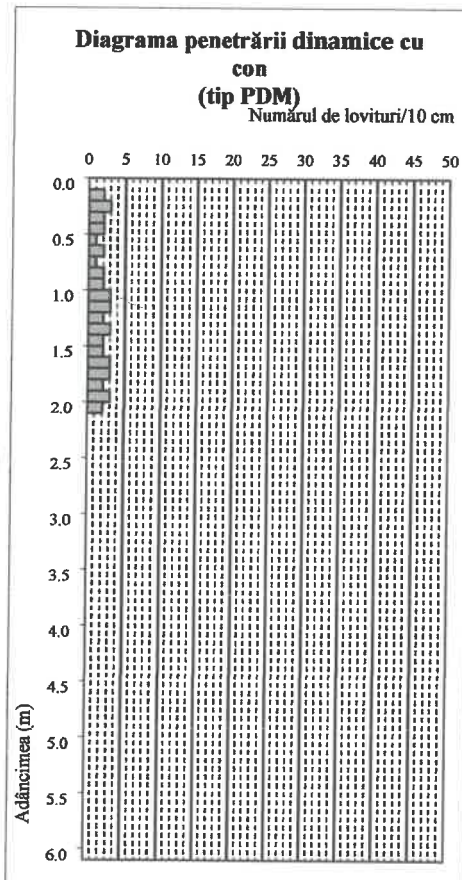
Proiect nr.: 1866/2022

Studiu geotehnic: Construire magazin PENNY conform C.U. 107/03.08.2021

Amplasament: loc. Turceni, CF nr. 39803, 39805, 39806, 39808, jud. Gorj

Beneficiar: DUMITRU DOREL-SPIRU și ELENA-LUCREȚIA; DUICA DAN și CIULICĂ TOMA MARIUS

Stratificație	Adâncime		$N_{10}$ PDM	$q_d$	$q_c$	n	e	$I_c$	$I_D$	M	E	$c_u$	$\phi'$
-	m		lov/10cm	kPa	kPa	%	-	-	-	kPa	kPa	kPa	°
Sol vegetal	0.0	0.3	3	1943	1516	-	-	-	-	-	-	-	-
Praf argilos nisipos	0.3	1.0	2	1185	924	50.31	1.01	0.57	-	5130	4622	27	9
Argilă prăfoasă nisipoasă	1.0	2.0	3	1760	1372	48.73	0.95	0.61	-	7617	6862	30	11



Executant,  
ing. Laurențiu Barb



Întocmit,  
tehn. Gheorghe Babu

# PDM 4

- penetrare dinamică cu con de tip ușor PDU-  
NP 122-2010, EC7, SR EN ISO 22476:2

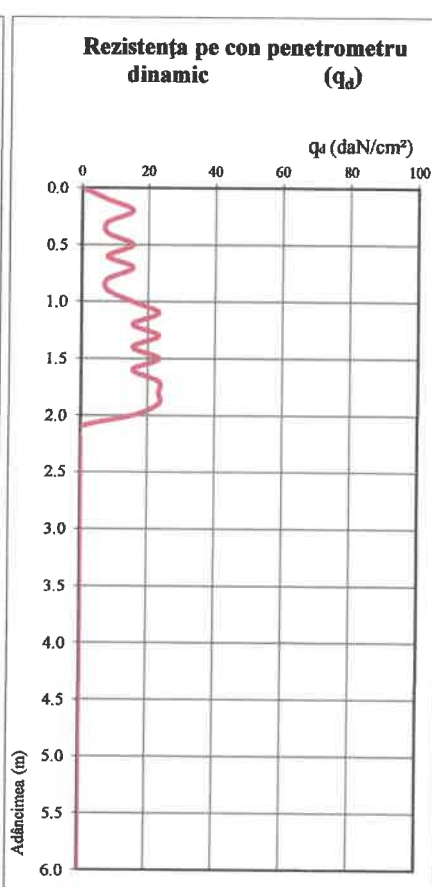
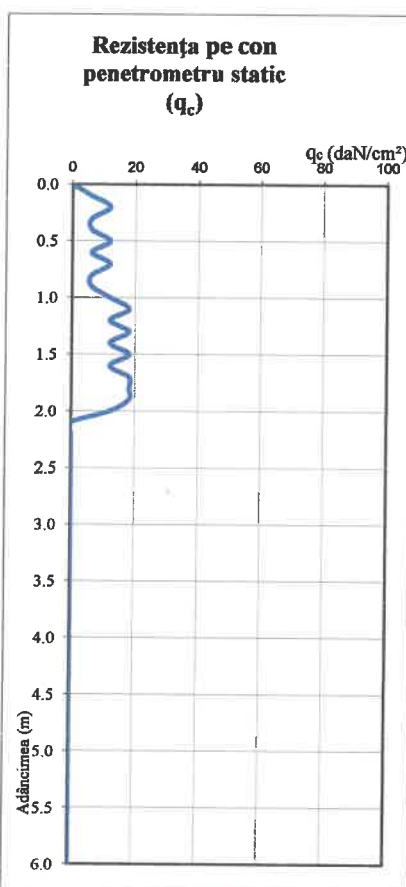
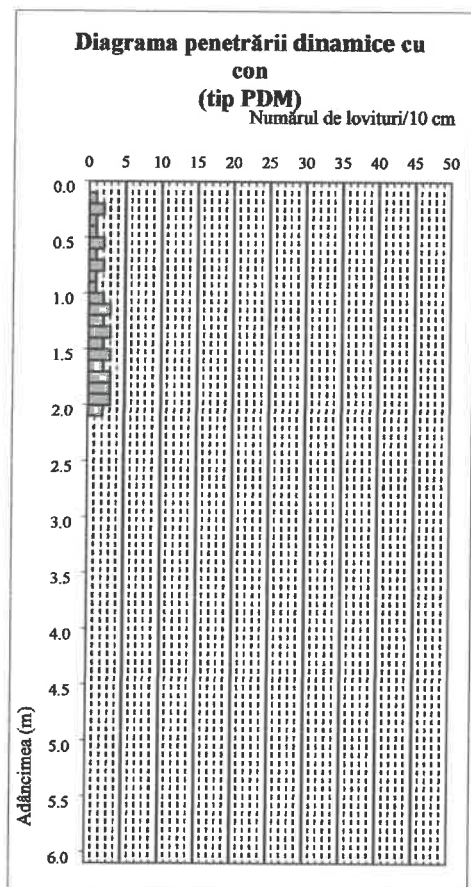
Proiect nr.: 1866/2022

Studiu geotehnic: Construire magazin PENNY conform C.U. 107/03.08.2021

Amplasament: loc. Turceni, CF nr. 39803, 39805, 39806, 39808, jud. Gorj

Beneficiar: DUMITRU DOREL-SPIRU și ELENA-LUCREȚIA; DUICA DAN și CIULICĂ TOMA MARIUS

Stratificație	Adâncime		$N_{10}$ PDM lov/10cm	$q_d$ kPa	$q_c$ kPa	n %	e	$I_c$	$I_D$	M kPa	E kPa	$c_u$ kPa	$\phi'$ °
	m												
Umplătură	0.0	0.7	1	1036	808	-	-	-	-	-	-	-	-
Praf argilos	0.7	1.0	1	922	719	51.26	1.05	0.54	-	3990	3595	25	9
Praf nisipos argilos	1.0	2.0	3	1760	1372	48.73	0.95	0.61	-	7617	6862	30	11



Executant,  
ing. Laurențiu Barb



Întocmit,  
tehn. Gheorghe Babeu

# PDM 5

- penetrare dinamică cu con de tip ușor PDU-  
NP 122-2010, EC7, SR EN ISO 22476:2

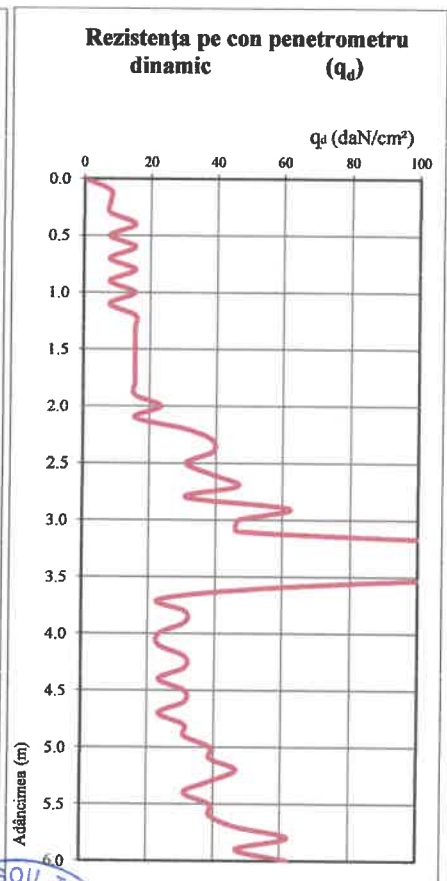
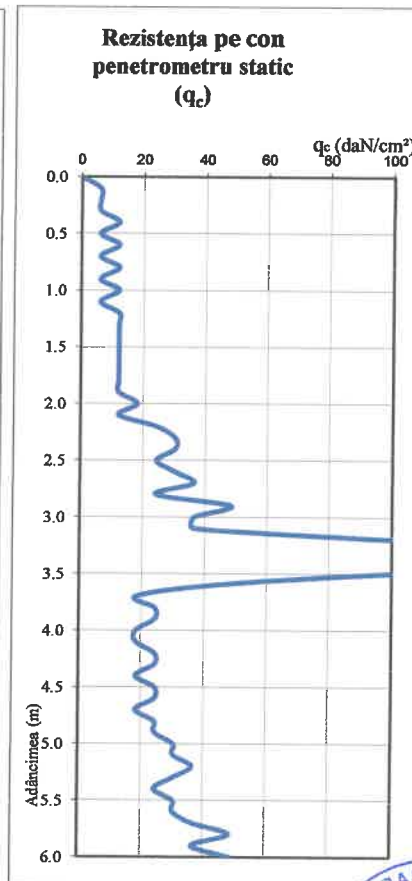
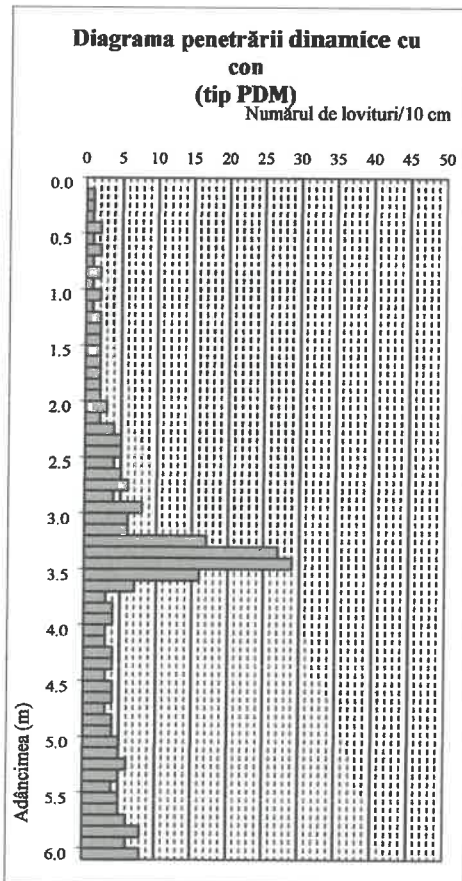
Proiect nr.: 1866/2022

Studiu geotehnic: Construire magazin PENNY conform C.U. 107/03.08.2021

Amplasament: loc. Turceni, CF nr. 39803, 39805, 39806, 39808, jud. Gorj

Beneficiar: DUMITRU DOREL-SPIRU și ELENA-LUCREȚIA; DUICA DAN și CIULICĂ TOMA MARIUS

Stratificație	Adâncime		N <sub>10</sub> PDM	q <sub>d</sub>	q <sub>c</sub>	n	e	I <sub>c</sub>	I <sub>D</sub>	M	E	c <sub>u</sub>	φ'
	m	lov/10cm											
Sol vegetal	0.0	0.3	1	777	606	-	-	-	-	-	-	-	-
Praf argilos nisipos	0.3	1.1	2	1037	809	50.82	1.03	0.55	-	4489	4044	26	9
Nisip argilos	1.1	2.0	2	1306	1018	49.93	1.00	-	0.33	5652	5092	-	20
Nisip argilos cu pietriș	2.0	3.1	5	3268	2549	46.05	0.85	-	0.43	14146	12744	-	24
Pietriș cu nisip	3.1	3.7	17	11751	9166	39.53	0.65	-	0.57	50871	45830	-	33
Argilă	3.7	5.6	4	2801	2185	46.75	0.88	0.70	-	12127	10925	36	13
Praf argilos nisipos	5.6	6.0	7	4562	3559	44.49	0.80	0.84	-	19750	17793	47	15



Executant,  
ing. Laurențiu Barb



Întocmit,  
tehn. Gheorghe Babeu

STUDII GEOTEHNICE

# PDM 6

- penetrare dinamică cu con de tip ușor PDU-  
NP 122-2010, EC7, SR EN ISO 22476:2

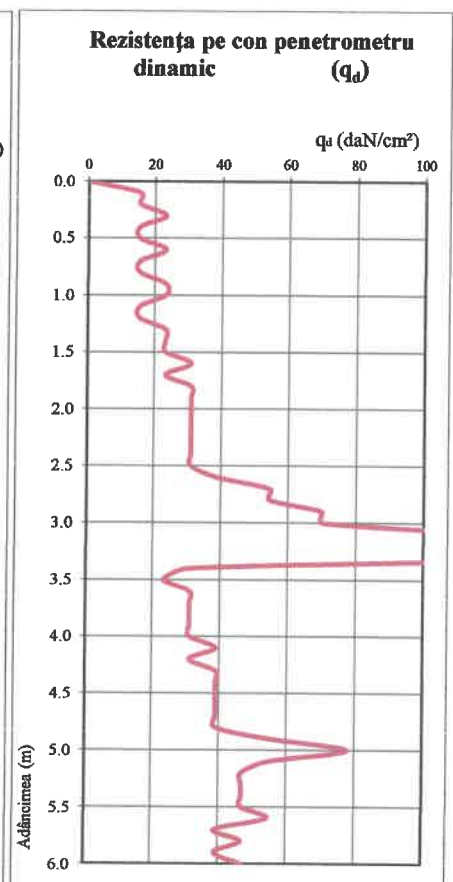
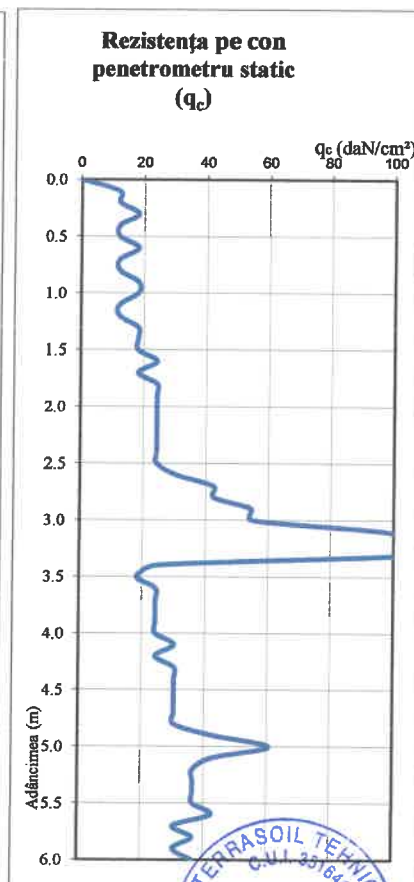
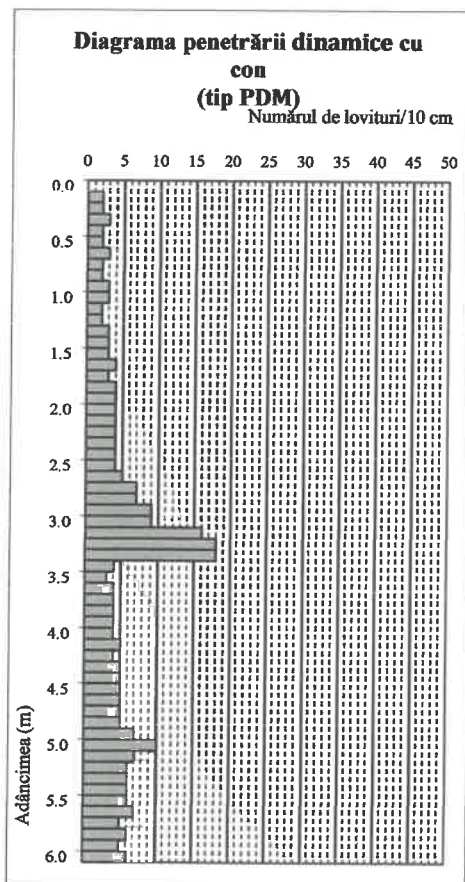
Proiect nr.: 1866/2022

Studiu geotehnic: Construire magazin PENNY conform C.U. 107/03.08.2021

Amplasament: loc. Turceni, CF nr. 39803, 39805, 39806, 39808, jud. Gorj

Beneficiar: DUMITRU DOREL-SPIRU și ELENA-LUCREȚIA; DUICA DAN și CIULICĂ TOMA MARIUS

Stratificație	Adâncime		$N_{10}$ PDM	$q_d$	$q_c$	n	e	$I_c$	$I_D$	M	E	$c_u$	$\phi'$
-	m		lov/10cm	kPa	kPa	%	-	-	-	kPa	kPa	kPa	°
Sol vegetal	0.0	0.3	2	1555	1213	-	-	-	-	-	-	-	-
Praf nisipos argilos	0.3	0.8	2	1659	1294	48.97	0.96	0.60	-	7182	6470	30	11
Nisip argilos	0.8	2.5	3	2277	1776	47.65	0.91	-	0.39	9857	8881	-	24
Nisip mare	2.5	3.4	10	7143	5571	42.24	0.73	-	0.52	30922	27857	-	33
Praf argilos	3.4	3.7	4	2535	1977	47.19	0.89	0.67	-	10972	9885	35	10
Praf argilos	3.7	4.9	5	3168	2471	46.19	0.86	0.73	-	13715	12356	39	13
Praf argilos	4.9	6.0	6	4436	3460	44.63	0.81	0.83	-	19201	17299	46	15



Executant,  
ing. Laurențiu Barb



Întocmit,  
tehn. Gheorghe Babeu

# PDM 7

- penetrare dinamică cu con de tip ușor PDU-  
NP 122-2010, EC7, SR EN ISO 22476:2

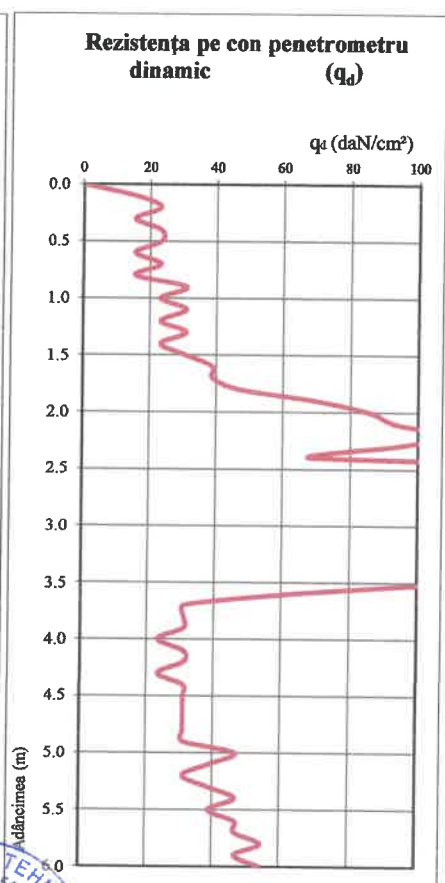
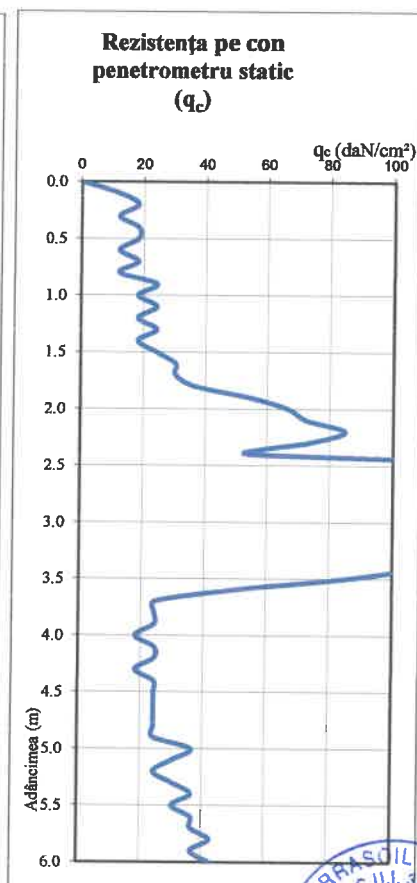
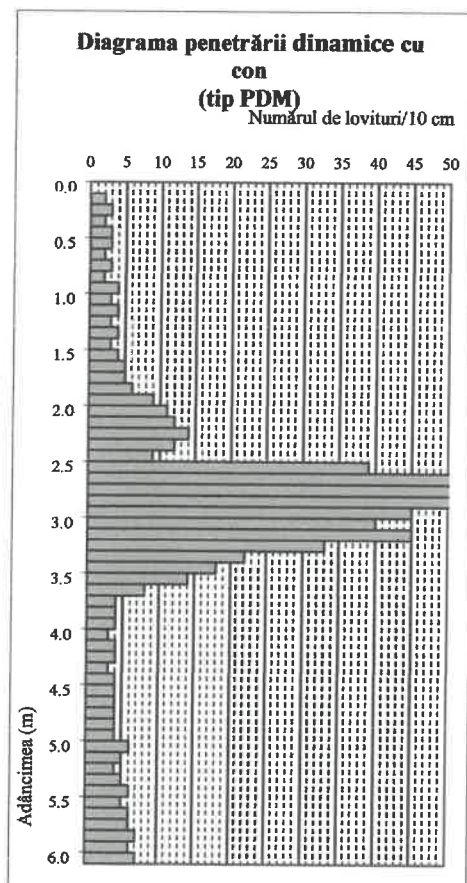
Proiect nr.: 1866/2022

Studiu geotehnic: Construire magazin PENNY conform C.U. 107/03.08.2021

Amplasament: loc. Turceni, CF nr. 39803, 39805, 39806, 39808, jud. Gorj

Beneficiar: DUMITRU DOREL-SPIRU și ELENA-LUCREȚIA; DUICA DAN și CIULICĂ TOMA MARIUS

Stratificație	Adâncime		$N_{10}$ PDM	$q_d$	$q_c$	n	e	$I_c$	$I_D$	M	E	$c_u$	$\theta'$
-	m		lov/10cm	kPa	kPa	%	-	-	-	kPa	kPa	kPa	°
Sol vegetal	0.0	0.3	3	1943	1516	-	-	-	-	-	-	-	-
Nisip argilos	0.3	1.0	3	1876	1463	48.47	0.94	-	0.37	8122	7317	-	24
Nisip argilos	1.0	1.8	4	2679	2089	46.94	0.88	-	0.41	11596	10447	-	24
Nisip cu pietriș prăfos	1.8	3.6	29	20277	15816	36.24	0.57	-	0.63	87778	79079	-	33
Praf argilos	3.6	5.0	4	2864	2234	46.65	0.87	0.70	-	12397	11169	37	13
Praf argilos nisipos	5.0	6.0	6	3959	3088	45.17	0.82	0.79	-	17138	15440	43	15



Executant,  
ing. Laurențiu Barb



Întocmit,  
tehn. Gheorghe Babeu



STUDII GEOTEHNICE

# PDM 8

- penetrare dinamică cu con de tip ușor PDU-  
NP 122-2010, EC7, SR EN ISO 22476:2

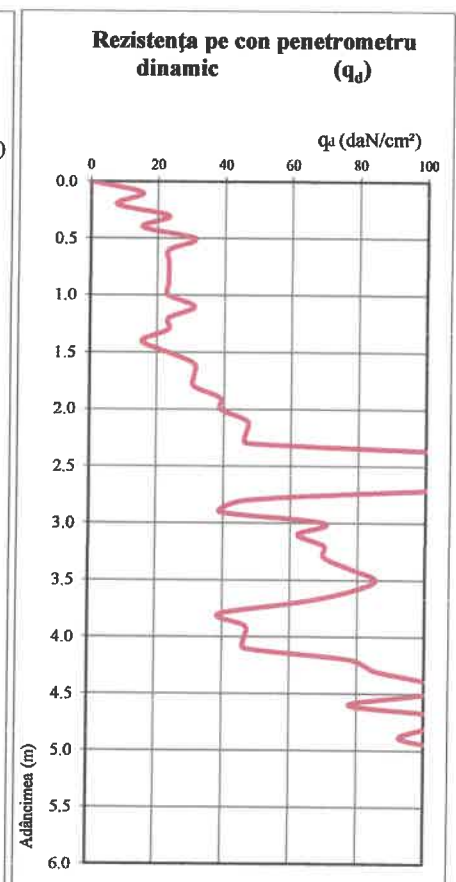
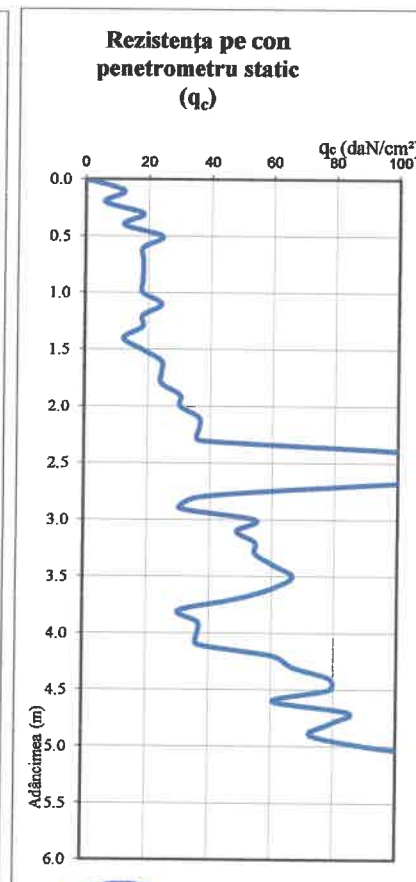
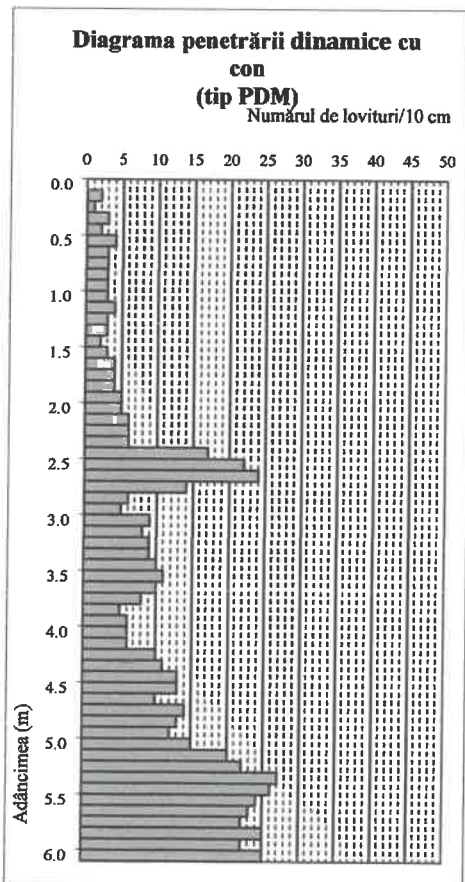
Proiect nr.: 1866/2022

Studiu geotehnic: Construire magazin PENNY conform C.U. 107/03.08.2021

Amplasament: loc. Turceni, CF nr. 39803, 39805, 39806, 39808, jud. Gorj

Beneficiar: DUMITRU DOREL-SPIRU și ELENA-LUCREȚIA; DUICA DAN și CIULICĂ TOMA MARIUS

Stratificație	Adâncime		N <sub>10</sub> PDM	q <sub>d</sub>	q <sub>c</sub>	n	e	I <sub>c</sub>	I <sub>D</sub>	M	E	c <sub>u</sub>	φ'
	m												
Sol vegetal	0.0	0.3	2	1166	909	-	-	-	-	-	-	-	-
Nisip argilos	0.3	1.0	3	2074	1618	48.05	0.92	-	0.38	8977	8088	-	24
Nisip prăfos	1.0	2.0	4	2419	1887	47.39	0.90	-	0.39	10473	9436	-	24
Nisip mare	2.0	3.0	11	7673	5985	41.87	0.72	-	0.53	33216	29924	-	33
Praf argilos	3.0	5.0	10	6671	5203	42.60	0.74	1.01	-	28877	26015	59	15
Praf argilos nisipos	5.0	6.0	23	15773	12303	37.80	0.61	1.74	-	68282	61515	113	17



Executant,  
ing. Laurențiu Barb



Întocmit,  
tehn. Gheorghe Babeu

# PDM 9

- penetrare dinamică cu con de tip ușor PDU-  
NP 122-2010, EC7, SR EN ISO 22476:2

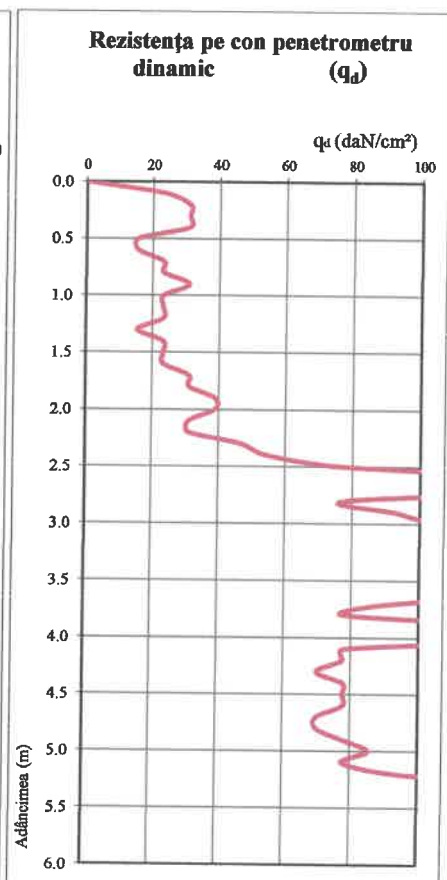
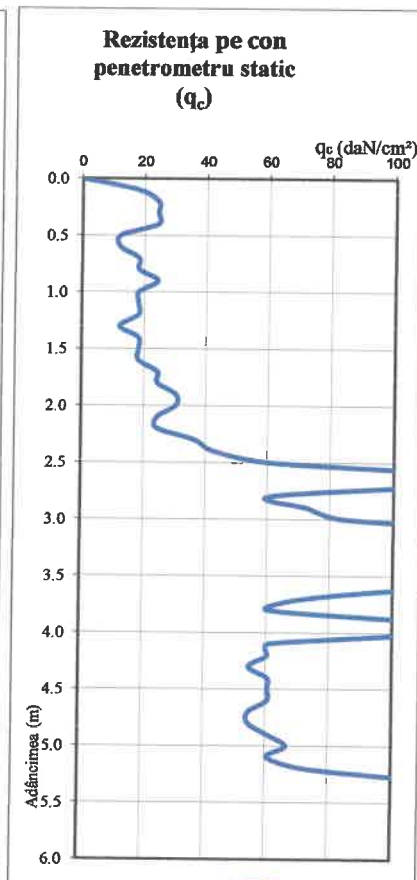
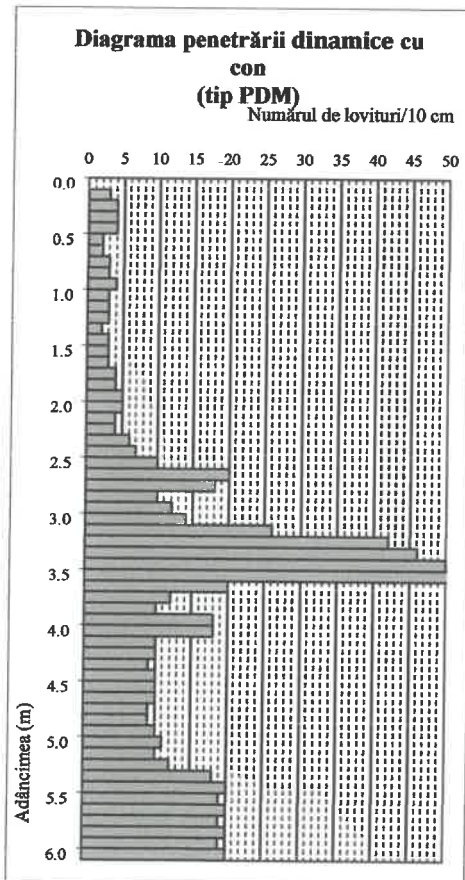
Proiect nr.: 1866/2022

Studiu geotehnic: Construire magazin PENNY conform C.U. 107/03.08.2021

Amplasament: loc. Turceni, CF nr. 39803, 39805, 39806, 39808, jud. Gorj

Beneficiar: DUMITRU DOREL-SPIRU și ELENA-LUCREȚIA; DUICA DAN și CIULICĂ TOMA MARIUS

Stratificație	Adâncime		$N_{10}$ PDM	$q_d$	$q_c$	n	e	$I_c$	$I_D$	M	E	$c_u$	$\phi'$
-	m		lov/10cm	kPa	kPa	%	-	-	-	kPa	kPa	kPa	°
Sol vegetal	0.0	0.3	4	2720	2122	-	-	-	-	-	-	-	-
Nisip argilos	0.3	1.0	3	2173	1695	47.85	0.92	-	0.38	9405	8473	-	24
Nisip prăfos	1.0	2.4	4	2568	2003	47.13	0.89	-	0.40	11115	10013	-	24
Nisip prăfos cu pietriș	2.4	3.0	13	8871	6919	41.09	0.70	-	0.54	38403	34597	-	25
Nisip mare	3.0	4.0	20	13605	10612	38.68	0.63	-	0.59	58896	53060	-	33
Argilă	4.0	5.2	11	7258	5661	42.16	0.73	1.06	-	31420	28307	63	15
Argilă	5.2	6.0	19	12827	10005	39.02	0.64	1.50	-	55526	50023	95	16



Executant,  
ing. Laurențiu Barb



Întocmit,  
tehn. Gheorghe Babeu

**Proiect nr.: 1866/2022**

**Studiu geotehnic: Construire magazin PENNY conform C.U. 107/03.08.2021**

**Amplasament: loc. Turceni, CF nr. 39803, 39805, 39806, 39808, jud. Gorj**

**Beneficiar: DUMITRU DOREL-SPIRU și ELENA-LUCREȚIA; DUICA DAN și CIULICĂ TOMA MARIU**

**Soluție de fundare: fundație izolată, construcție fără subsol, Df = 2.0 m, B=L= 2.0 m**

### CALCULUL TERENULUI LA STAREA LIMITA DE DEFORMAȚII

după NP 112-2004, Anexa A

$m_1$	= 1.6	-	$c$	= 0	kPa	$m_1$	-	coef. al condițiilor de lucru
$B$	= 2.0	m	$\varphi$	= 25	°	$B$	-	lățimea fundației
$\gamma$	= 19.0	kN/m <sup>3</sup>	$N_1$	= 0.72	-	$\gamma$	-	media pond. a greutatei vol. a stratului de sub fund.
$D_f$	= 2.0	m	$N_2$	= 3.87	-	$D_f$	-	adâncimea de fundare
$q$	= 38	kPa	$N_3$	= 6.45	-	$q$	-	suprasarcina la nivelul tălpii fundației
						$c$	-	coeziunea str. de sub talpa fundației
						$\varphi$	-	unghiul de frecare int. a stratului de sub fund.
						$N_1$	}	- coeficienți adimensionali în funcție de $\varphi$
					$N_2$			
					$N_3$			

$$p_{pl} = m_1 (\gamma B N_1 + q' N_2 + c N_3)$$

$$p_{pl} = 279 \text{ kPa}$$

### CALCULUL TERENULUI LA STAREA LIMITĂ DE CAPACITATE PORTANTĂ

A. DUPĂ NP 112-2004; ANEXA A

$\gamma^*$	= 19.0	kN/m <sup>3</sup>	$N_\gamma$	= 4.1	$\gamma^*$	-	media pond. a greutatei vol. a str. de sub fund.
$B'$	= 2.0	m	$N_q$	= 10.7	$B'$	-	lățimea redusă a tălpii fundației
$D_f$	= 2.0	m	$N_c$	= 20.7	$D_f$	-	adâncimea de fundare
$q$	= 38	kPa	$\lambda_\gamma$	= 0.6	$q$	-	suprasarcina la nivelul tălpii fundației
$c^*$	= 0	kPa	$\lambda_q$	= 1.3	$c^*$	-	coeziunea stratelor de sub talpa fundației
$\varphi^*$	= 25	°	$\lambda_c$	= 1.3	$\varphi^*$	-	unghiul de frecare int. a stratelor de sub fund.
					$N_\gamma$	}	- coeficienți de capacitate portantă
					$N_q$		
					$N_c$		
					$\lambda_\gamma$	}	- coeficienți de formă a tălpii fundației
					$\lambda_q$		
					$\lambda_c$		

$$p_{cr} = \gamma^* B' N_\gamma \lambda_\gamma + q N_q \lambda_q + c^* N_c \lambda_c$$

$$p_{cr} = 622 \text{ kPa}$$

Întocmit,  
ing. Ionel CÎRCIUMARIU



**Anexa 21**

## **BULETINE DETERMINĂRI ÎN LABORATORUL GEOTEHNIC**



studii geotehnice & laborator geotehnic gr.ii

Sediu societate: Str. Simion Bănuțiu nr. 9, Coreii - Jud. Satu Mare  
Punct de lucru: Str. Măricea Cel Bătrân, Nr. 119D, Timișoara  
e-mail: cenconstruct@yahoo.com - Tel: +40 745.026.663

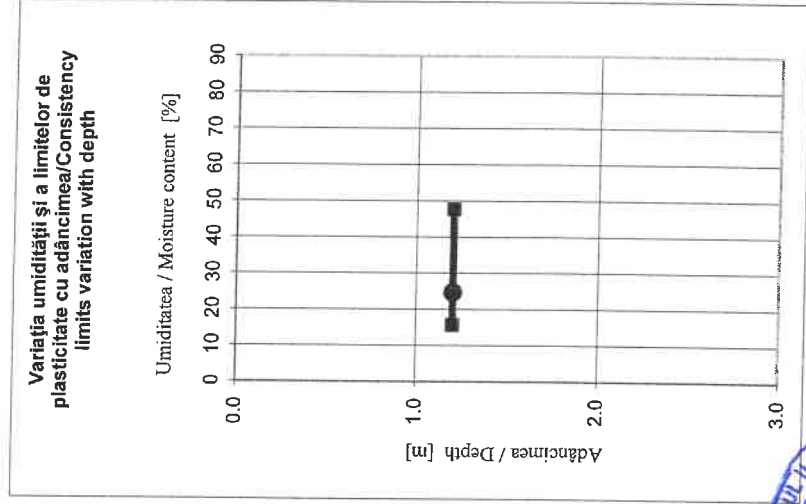


**VARIAȚIA UMIDITĂȚII ȘI A LIMITELOR DE PLASTICITATE CU ADÂNCIMEA / MOISTURE CONTENT AND CONSISTENCY LIMITS VARIATION WITH DEPTH**  
Conform/According to SR EN ISO 17892-1:2015 - Laborator autorizat/Authorized laboratory - Gradul II - Aut. nr./Aut. No.3413/30.10.2018  
BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no. **88.530 / 31.03.2022**

Obiect: Loc. Turceni, CF 39803, CF 30805, CF 39806, CF 39808, jud. Gorj

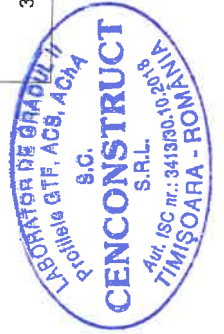
Foraj: F 1

Adâncime / Depth	m <sub>1</sub> [g]	m <sub>2</sub> [g]	m <sub>3</sub> [g]	Umiditatea / Moisture content w [%]
1.20...1.30 m	181.1	155.3	50.9	24.7



Lucrat: ing. Adrian CENTEA  
Șef laborator: ing. Lucian FECHETE

BUL - UMD - 01





SezIU social: Str. Simion Bărnuțiu nr. 7, Corol - Jud. Satu Mare  
 Punct de lucru: Str. I. I. Iroșca Calăcrășan, Nr. 19D, Timișoara  
 e-mail: cenconstruct@cenconstruct.ro, cenconstruct.ro Tel: +40 745.026.633

**cenconstruct**  
 S.R.L.  
 Laborator de Geotehnică și Geologie

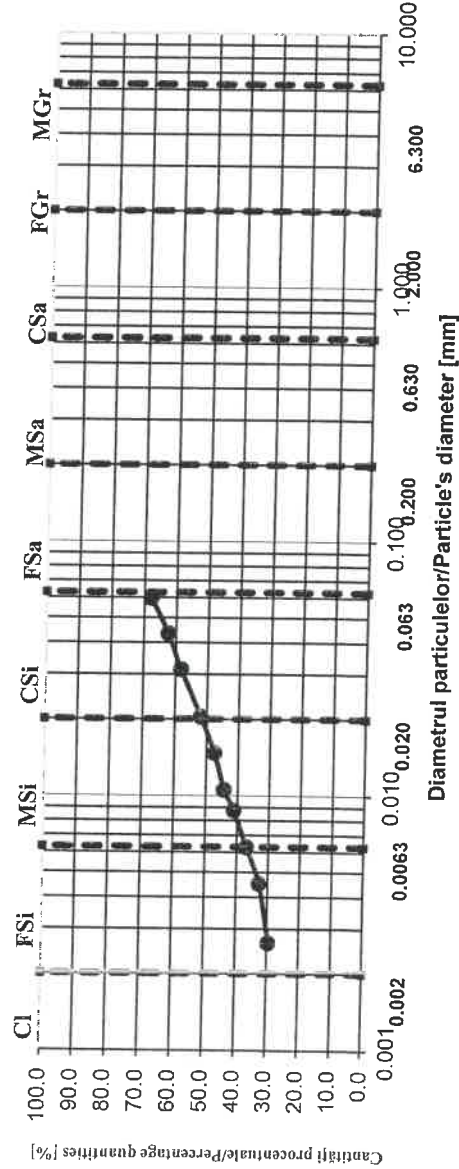
**DETERMINAREA GRANULOZITĂȚII PĂMÂNTURILOR PRIN METODA SEDIMENTĂRII / PARTICLE SIZE ANALYSIS FOR SOILS BY SEDIMENTATION**  
 Conform/According to SR EN ISO 14688-2:2018 / 17892-4:2017 - Laborator autorizat/Authorized laboratory - Gradul II - Aut. nr./Aut. No.3413/30.10.2018  
 BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no. **88.531 / 31.03.2022**

Obiect: Loc. Turceni, CF 39803, CF 30805, CF 39806, CF 39808, jud. Gorj

Foraj: F 1T1

Adâncime: -1,20...-1,30 m

**Diagrama distribuției granulometrice / Granulometric curve**

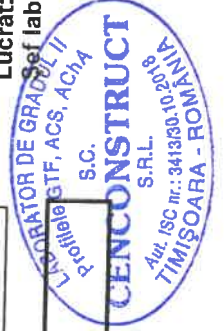


Argilă / Clay	d < 0,002	CI [%]	27
Praf fin / Fine Silt	0,002 < d < 0,0063	FSI [%]	10
Praf mijlociu / Medium Silt	0,0063 < d < 0,02	MSI [%]	15
Praf mare / Coarse Silt	0,02 < d < 0,063	CSI [%]	19
Nisip mic / Fine Sand	0,063 < d < 0,2	FSa [%]	25
Nisip mijlociu / Medium Sand	0,2 < d < 0,63	MSa [%]	4
Nisip mare / Coarse Sand	0,63 < d < 2	CSa [%]	0
Pietriș mic / Fine Gravel	2 < d < 6,3	FGr [%]	0
Pietriș mijlociu / Medium Gravel	6,3 < d < 20	MGr [%]	0
Pietriș mare / Coarse Gravel	20 < d < 63	CGr [%]	0

Argilă / Clay	d < 0,002	CI [%]	27
Praf / Silt	0,002 < d < 0,063	SI [%]	44
Nisip / Sand	0,063 < d < 2	SA [%]	29
Pietriș / Gravel	2 < d < 63	Gr [%]	0

Lucrat: ing. Adrian CENTEA

laborator: ing. Lucian FECHETE



DENUMIRE PĂMANT / SOIL TYPE  
**ARGILĂ PRĂFOASĂ NISOPOASĂ / SANDY SILTY CLAY - sasiCI**

BL - SED - 01



studii geotehnice & laborator geotehnic gr.ii

Sediu societate: Str. Simion Bărnuțiu nr. 9, Carei - Jud. Satu Mare  
Punct de lucru: Str. Micașei Cel Bătrân, Nr.119D, Timișoara  
e-mail: cenconstruct@yahoo.com - Tel: +40 745.026.653



### DETERMINAREA LIMITELOR DE PLASTICITATE / CONSISTENCY LIMITS TESTS

Conform/According to SR EN ISO 17892-12:2018 - Laborator autorizat/Authorized laboratory - Gradul II - Aut. nr./Aut. No.3413/30.10.2018  
BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no. 88.532 / 31.03.2022

**Obiect:** Loc. Turceni, CF 39803, CF 30805, CF 39806, CF 39808, jud. Gorj

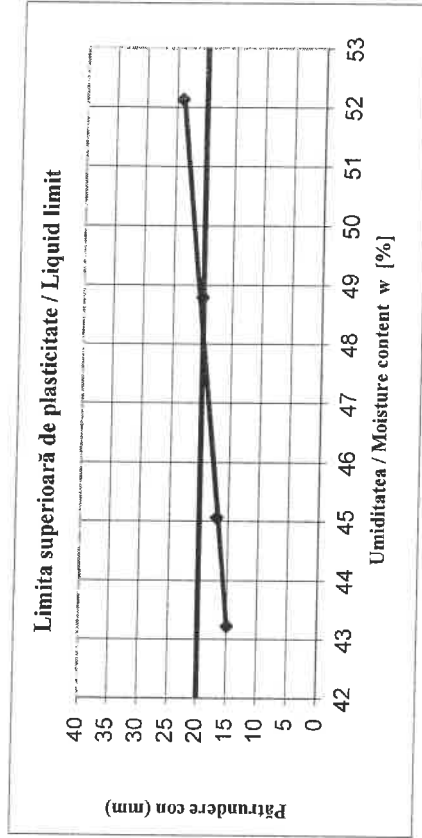
**Foraj:** F 1T1 Adâncime: -1,20...-1,30 m

	U.M.	1	2	3	4
m 1	g	26.1	31.2	28.3	30.1
m 2	g	20.5	24.0	21.9	23.0
m 3	g	7.8	8.0	8.7	9.4
w <sub>L</sub>	%	43.2	45.1	48.8	52.1
Adâncime mm	-	15	17	20	24

	U.M.	1	2
m 1	g	25.4	24.2
m 2	g	23.6	22.5
m 3	g	11.9	12.0
W <sub>p</sub>	%	15.4	16.1
			W <sub>p med</sub> 15.7

	U.M.	1
m 1	g	181.1
m 2	g	155.3
m 3	g	50.9
w	%	24.7

Tipul pământului: Argilă prăfoasă nisipoasă



Umiditatea naturală / Moisture content:  $w = 24.7 \%$   
 Limita superioară de plasticitate / Liquid limit:  $w_L = 47.7 \%$   
 Limita inferioară de plasticitate / Plastic limit:  $w_P = 15.7 \%$   
 Indicele de plasticitate / Plasticity index:  $I_p = 32.0 \%$   
 Indicele de consistență / Consistency index:  $I_C = 0.72 -$   
 Indicele de lichiditate / Liquidity index:  $I_L = 0.28 -$

Lucrat: ing. Adrian CENTEA  
 Șef laborator: ing. Lucian FECHETE





studii geotehnice & laborator geotehnic gr.II

Sediu social: Str. Simion Bărnuțiu nr. 9, Carei - Jud. Satu Mare  
Punct de lucru: Str. Klucseo Celădrin, Nr.119D, Timișoara  
e-mail: cenconstruct@yahoo.com - Tel: +40 745.026.663

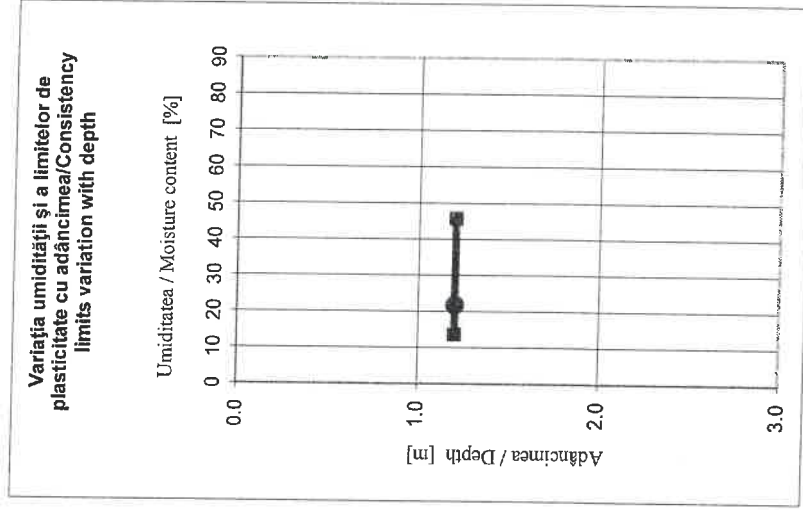


**VARIAȚIA UMIDITĂȚII ȘI A LIMITELOR DE PLASTICITATE CU ADÂNCIMEA / MOISTURE CONTENT AND CONSISTENCY LIMITS VARIATION WITH DEPTH**  
Conform/According to SR EN ISO 17892-1:2015 - Laborator autorizat/Authorized laboratory - Gradul II - Aut. nr./Aut. No.3413/30.10.2018  
BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no. **88.533 / 31.03.2022**

Obiect: Loc. Turceni, CF 39803, CF 30805, CF 39806, CF 39808, jud. Gorj

Foraj: F 4

Adâncime / Depth	m <sub>1</sub> [g]	m <sub>2</sub> [g]	m <sub>3</sub> [g]	Umiditatea / Moisture content w [%]
1.20...1.40 m	179.7	156.8	50.9	21.6



*Lucrat: ing. Adrian CENTEA*

Șef laborator: ing. Lucian FECHETE

BUL - UMD - 01

Pag. 1/1







CENCONSTRUCT  
S.R.L.  
Str. Turceni, Nr. 30, Turceni, Jud. Gorj

Se alina societate: Str. Simion Bărnuțiu nr. 9, Caracul, Jud. Soroca, Republica Moldova  
Punct de lucru: Str. Lîncea, Calăbrazii, Nr. 190, Timișoara  
e-mail: cenconstruct@yahoo.com - Tel: +40 745 026 663



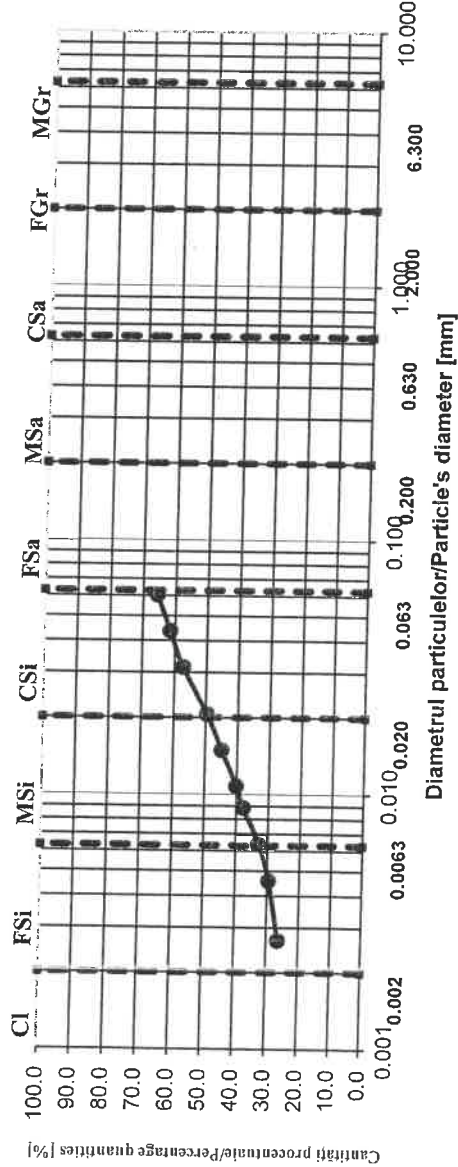
**DETERMINAREA GRANULOZITĂȚII PĂMÂNTURILOR PRIN METODA SEDIMENTĂRII / PARTICLE SIZE ANALYSIS FOR SOILS BY SEDIMENTATION**  
Conform/According to SR EN ISO 14688:2-2018 / 17892-4:2017 - Laborator autorizat/Authorized laboratory - Gradul II - Aut. nr./Aut. No.3413/30.10.2018  
BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no. 88.534 / 31.03.2022

Obiect: Loc. Turceni, CF 39803, CF 30805, CF 39806, CF 39808, jud. Gorj

Foraj: F 4T1

Adâncime: -1,20...-1,40 m

Diagrama distribuției granulometrice / Granulometric curve



Argilă / Clay	d < 0,002	Cl [%]	25
Praf fin / Fine Silt	0,002 < d < 0,0063	FSi [%]	8
Praf mijlociu / Medium Silt	0,0063 < d < 0,02	MSi [%]	17
Praf mare / Coarse Silt	0,02 < d < 0,063	CSi [%]	19
Nisip mic / Fine Sand	0,063 < d < 0,2	FSa [%]	20
Nisip mijlociu / Medium Sand	0,2 < d < 0,63	MSa [%]	11
Nisip mare / Coarse Sand	0,63 < d < 2	CSa [%]	0
Pietriș mic / Fine Gravel	2 < d < 6,3	FGr [%]	0
Pietriș mijlociu / Medium Gravel	6,3 < d < 20	MGr [%]	0
Pietriș mare / Coarse Gravel	20 < d < 63	CGr [%]	0

Argilă / Clay	d < 0,002	Cl [%]	25
Praf / Silt	0,002 < d < 0,063	Si [%]	44
Nisip / Sand	0,063 < d < 2	Sa [%]	31
Pietriș / Gravel	2 < d < 63	Gr [%]	0

DENUMIRE PĂMÂNT / SOIL TYPE  
PRAF NISIPOS ARGILOS / CLAYEY SANDY SILT - saciși

BL - SED - 01

Lucrat: ing. Adrian CENTEA  
Șef laborator: ing. Lucian FECHETE



### DETERMINAREA LIMITELOR DE PLASTICITATE / CONSISTENCY LIMITS TESTS

Conform/According to SR EN ISO 17892-12:2018 - Laborator autorizat/Authorized laboratory - Gradul II - Aut. nr./Aut. No.3413/30.10.2018  
BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no. **88.535 / 31.03.2022**

Obiect: Loc. Turceni, CF 39803, CF 30805, CF 39806, CF 39808, jud. Gorj

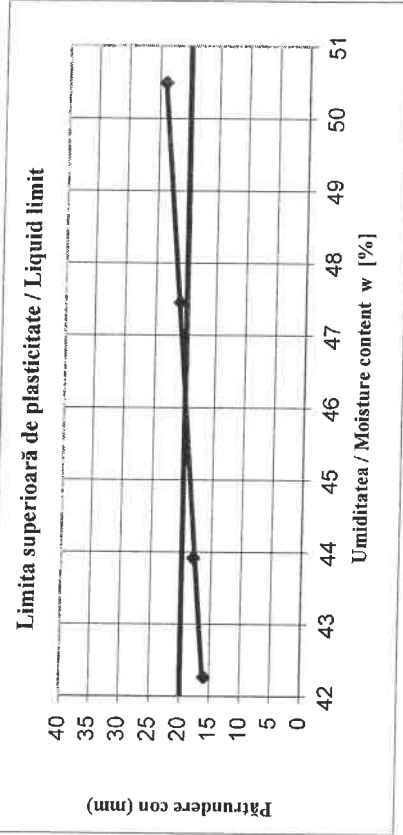
Foraj: F 4T1 Adâncime: -1.20...-1.40 m

	U.M.	1	2	3	4
m 1	g	32.0	28.2	31.9	31.7
m 2	g	25.1	22.3	24.4	24.0
m 3	g	8.8	8.9	8.5	8.7
W <sub>L</sub>	%	42.3	43.9	47.5	50.5
Adâncime mm	-	16	18	21	24

	U.M.	1	2
m 1	g	26.0	25.1
m 2	g	24.3	23.6
m 3	g	12.6	12.4
W <sub>P</sub>	%	14.0	13.2
			W <sub>P med</sub> 13.6

	U.M.	1
m 1	g	179.7
m 2	g	156.8
m 3	g	50.9
w	%	21.6

Tipul pământului: Praf nisipos argilos



Umiditatea naturală / Moisture content:  $w = 21.6 \%$   
 Limite superioară de plasticitate / Liquid limit:  $w_L = 45.7 \%$   
 Limite inferioară de plasticitate / Plastic limit:  $w_P = 13.6 \%$   
 Indicele de plasticitate / Plasticity index:  $I_p = 32.1 \%$   
 Indicele de consistență / Consistency index:  $I_c = 0.75 -$   
 Indicele de lichiditate / Liquidity index:  $I_L = 0.25 -$

Lucrat: ing. Adrian CENTEA  
 Șef laborator: ing. Lucian FECHETE

BL - LIM - 01



cenconstruct  
str. cii geotehnice & laborator geotehnic, gr. II

Sediu social: Str. Simion Bărnuțiu nr. 9, Carei - Jud. Satu Mare  
Punct de lucru: Str. Mihailo Cel Bătrân, Nr. 119D, Timișoara  
e-mail: cenconstruct@yahoo.com - Tel: +40 745.026.663

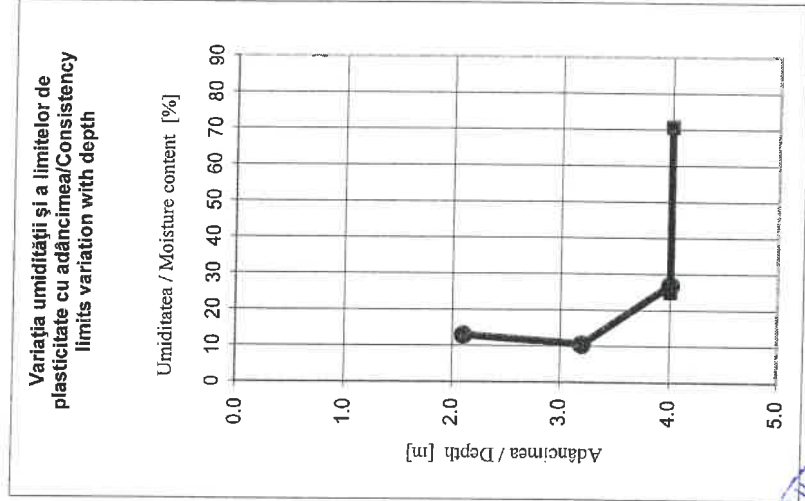


**VARIAȚIA UMIDITĂȚII ȘI A LIMITELOR DE PLASTICITATE CU ADÂNCIMEA / MOISTURE CONTENT AND CONSISTENCY LIMITS VARIATION WITH DEPTH**  
Conform/According to SR EN ISO 17892-1:2015 - Laborator autorizat/Authorized laboratory - Gradul II - Aut. nr./Aut. No.3413/30.10.2018  
BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no. **88.536 / 31.03.2022**

Obiect: Loc. Turceni, CF 39803, CF 30805, CF 39806, CF 39808, jud. Gorj

Foraj: F 5

Adâncime / Depth	m <sub>1</sub> [g]	m <sub>2</sub> [g]	m <sub>3</sub> [g]	Umiditatea / Moisture content w [%]
2.10...2.40 m	250.2	227.4	51.1	12.9
3.20...3.50 m	352.5	324.9	61.0	10.4
4.00...4.30 m	167.9	145.4	61.4	26.8



Lucrat: ing. Adrian CENTEA  
Șef laborator: ing. Lucian FECHETE

BUL - UMD - 01





cenconstruct  
S.C. PROIECTAREA SI EXECUTIA  
DE PROIECTARE SI EXECUTIA  
DE PROIECTARE SI EXECUTIA  
DE PROIECTARE SI EXECUTIA

Sediul social: Str. Simion Bărnuțiu nr. 5, Carpi - Jud. Satu Mare  
Punct de lucru: Str. Mircea Cel Bătrân, Nr.119D, Timișoara  
e-mail: cenconstruct@s - hoo.com - Tel: +40 745.026.663



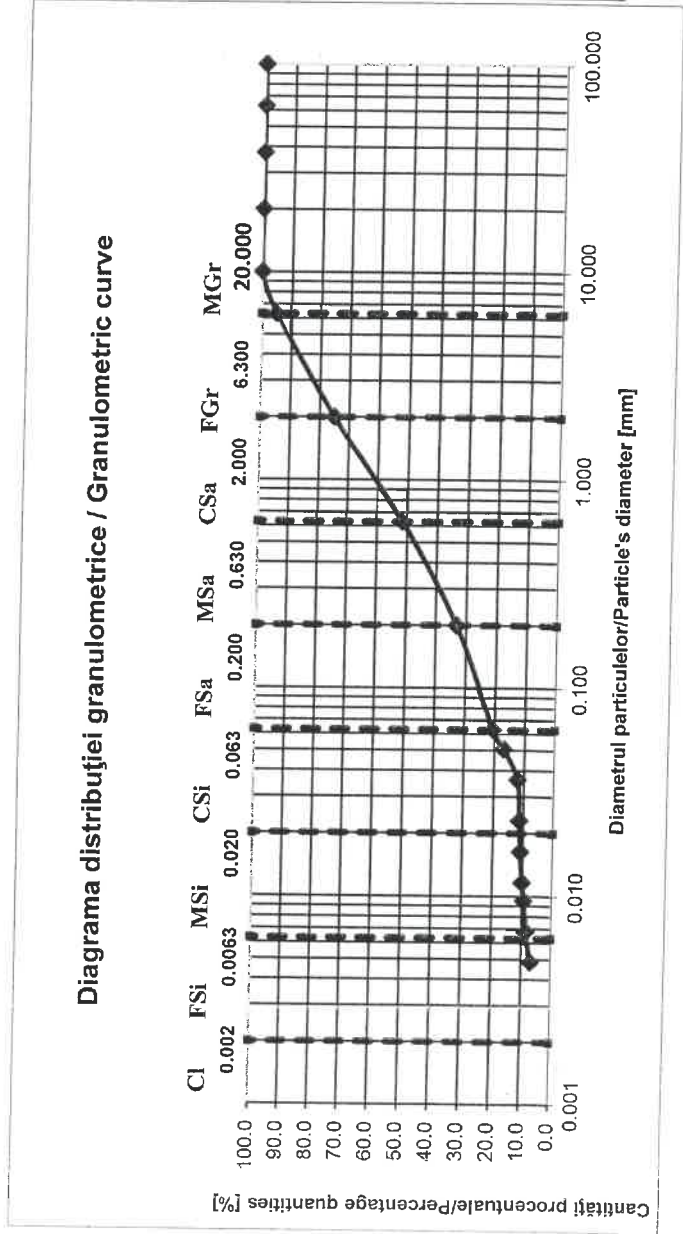
**DETERMINAREA GRANULOZITĂȚII PĂMÂNTURILOR PRIN METODA CERNERII/PARTICLE SIZE ANALYSIS OF SOILS BY SIEVING**

Conform/According to SR EN ISO 14688:2-2018 / 17892-4:2017 - Laborator autorizat/Authorized laboratory - Gradul II - Aut. nr./Aut. No.3413/30.10.2018  
BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no: 88.537 / 31.03.2022

Obiect: Loc. Turceni, CF 39803, CF 30805, CF 39806, CF 39808, jud. Gorj

Forajul: F 5T1

Adâncime: -2,10...-2,40 m



Argilă / Clay	d < 0,002	Cl [%]	6
Praf fin / Fine Silt	0,002 < d < 0,0063	FSi [%]	2
Praf mijlociu / Medium Silt	0,0063 < d < 0,02	MSi [%]	3
Praf mare / Coarse Silt	0,02 < d < 0,063	CSi [%]	10
Nisip mic / Fine Sand	0,063 < d < 0,2	FSa [%]	13
Nisip mijlociu / Medium Sand	0,2 < d < 0,63	MSa [%]	18
Nisip mare / Coarse Sand	0,63 < d < 2	CSa [%]	23
Pietriș mic / Fine Gravel	2 < d < 6,3	FGr [%]	21
Pietriș mijlociu / Medium Gravel	6,3 < d < 20	MGr [%]	4
Pietriș mare / Coarse Gravel	20 < d < 63	CGr [%]	0

Argilă / Clay	d < 0,002	Cl [%]	6
Praf / Silt	0,002 < d < 0,063	Si [%]	15
Nisip / Sand	0,063 < d < 2	Sa [%]	54
Pietriș / Gravel	2 < d < 63	Gr [%]	25

DENUMIRE PAMANT / SOIL TYPE  
**NISIP ARGHIOS CU PIETRIȘ / CLAYEY SAND WITH GRAVEL - grciSa**

BL - CER - 01

Lucrat: ing. Adrian CENTEA  
Șef laborator: ing. Lucian FECHETE



**DETERMINAREA GRANULIZĂȚII PĂMÂNTURILOR PRIN METODA CERNERII/PARTICLE SIZE ANALYSIS OF SOILS BY SIEVING**

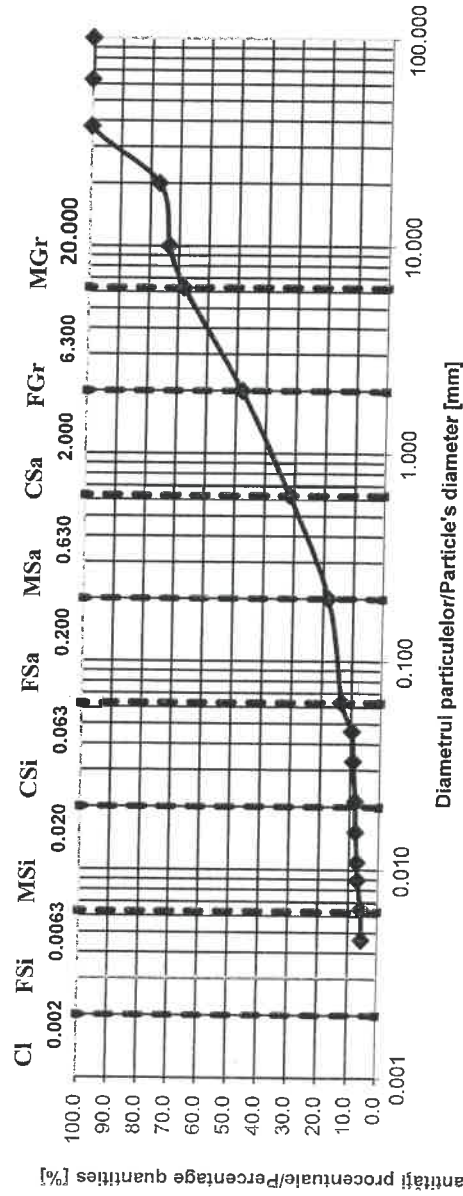
Conform/According to SR EN ISO 14688:2:2018 / 17892-4:2017 - Laborator autorizat/Authorized laboratory - Gradul II - Aut. nr./Aut. No.3413/30.10.2018  
BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no. **88.538 / 31.03.2022**

Obiect: Loc. Turceni, CF 39803, CF 30805, CF 39806, CF 39808, jud. Gorj

Forajul: F 5T2

Adâncime: -3.20...-3.50 m

**Diagrama distribuției granulometrice / Granulometric curve**



Argilă / Clay	d < 0,002	Cl [%]	5
Praf fin / Fine Silt	0,002 < d < 0,0063	FSi [%]	1
Praf mijlociu / Medium Silt	0,0063 < d < 0,02	MSi [%]	2
Praf mare / Coarse Silt	0,02 < d < 0,063	CSi [%]	5
Nisip mic / Fine Sand	0,063 < d < 0,2	FSA [%]	5
Nisip mijlociu / Medium Sand	0,2 < d < 0,63	MSa [%]	13
Nisip mare / Coarse Sand	0,63 < d < 2	CSa [%]	16
Pietriș mic / Fine Gravel	2 < d < 6,3	FGr [%]	21
Pietriș mijlociu / Medium Gravel	6,3 < d < 20	MGr [%]	32
Pietriș mare / Coarse Gravel	20 < d < 63	CGr [%]	0

Argilă / Clay	d < 0,002	Cl [%]	5
Praf / Silt	0,002 < d < 0,063	Si [%]	8
Nisip / Sand	0,063 < d < 2	Sa [%]	34
Pietriș / Gravel	2 < d < 63	Gr [%]	53

Lucrat: ing. Adrian CENTEA  
Șef laborator: ing. Lucian FECHETE



DENUMIRE PAMANT / SOIL TYPE  
**PIETRIȘ CU NISIP / GRAVEL WITH SAND - saGr**

BL - CER - 01



cenconstruct  
S.C. LABORATOR DE GRĂBURI  
ȘI ÎNCALZIRE PENTRU ÎNCĂLZIREA  
SISTEMELOR DE ÎNCĂLZIRE PENTRU ÎNCĂLZIREA

Sediu social: Str. Simion Bărnuțiu nr. 9, Carei - Jud. Satu Mare  
Punct de lucru: Str. Micea Cel Bătrân, Nr. 1192, Timișoara  
E-mail: cenconstruct@yahoo.com - Tel: +40 745326463



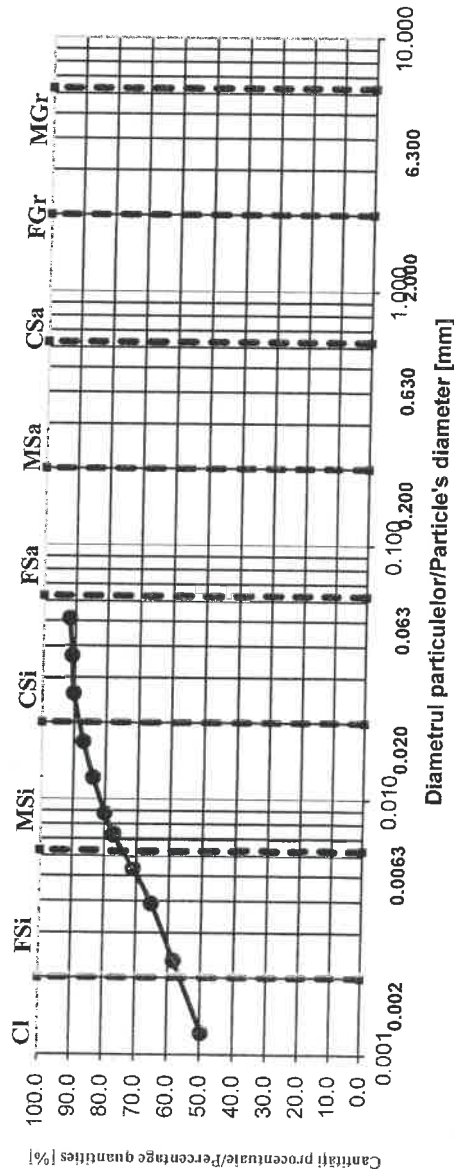
**DETERMINAREA GRANULIZĂȚII PĂMÂNTURILOR PRIN METODA SEDIMENTĂRII / PARTICLE SIZE ANALYSIS FOR SOILS BY SEDIMENTATION**  
Conform/According to SR EN ISO 14688:2:2018 / 17892-4:2017 - Laborator autorizat/Authorized laboratory - Gradul II - Aut. nr./Aut. No.3413/30.10.2018  
BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no. **88.539 / 31.03.2022**

Obiect: Loc. Turceni, CF 39803, CF 30805, CF 39806, CF 39808, jud. Gorj

Foraj: F 5T3

Adâncime: -4.00...-4.30 m

**Diagrama distribuției granulometrice / Granulometric curve**



Argilă / Clay	d < 0,002	Cl [%]	57
Praf fin / Fine Silt	0,002 < d < 0,0063	FSi [%]	19
Praf mijlociu / Medium Silt	0,0063 < d < 0,02	MSi [%]	13
Praf mare / Coarse Silt	0,02 < d < 0,063	CSi [%]	6
Nisip mic / Fine Sand	0,063 < d < 0,2	FSa [%]	5
Nisip mijlociu / Medium Sand	0,2 < d < 0,63	MSa [%]	0
Nisip mare / Coarse Sand	0,63 < d < 2	CSa [%]	0
Pietriș mic / Fine Gravel	2 < d < 6,3	FGr [%]	0
Pietriș mijlociu / Medium Gravel	6,3 < d < 20	MGr [%]	0
Pietriș mare / Coarse Gravel	20 < d < 63	CGr [%]	0

Argilă / Clay	d < 0,002	Cl [%]	57
Praf / Silt	0,002 < d < 0,063	Si [%]	38
Nisip / Sand	0,063 < d < 2	Sa [%]	5
Pietriș / Gravel	2 < d < 63	Gr [%]	0

Lucrat: ing. Adrian CENTEA  
Sef laborator: ing. Lucian FECHETE



DENUMIRE PAMANT / SOIL TYPE  
**ARGILĂ / CLAY - CI**

BL - SED - 01



cenconstruct  
studii geotehnice & laborator geotehnic gr.ii

Seclul societ. Str. Simion Bărnuțiu nr. 9, Corjei - Jud. Satu Mare  
Punct de lucru: Str. Iulieea Ceibărdu, Nr. 119D, Timboara  
e-mail: cenconstruct@yahoo.com - Tel: +40 745.026.463



### DETERMINAREA LIMITELOR DE PLASTICITATE / CONSISTENCY LIMITS TESTS

Conform/According to SR EN ISO 17892-12:2018 - Laborator autorizat/Authorized laboratory - Gradul II - Aut. nr./Aut. No.3413/30.10.2018  
BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no. **88.540 / 31.03.2022**

Obiect:

Loc. Turceni, CF 39803, CF 30805, CF 39806, CF 39808, jud. Gorj

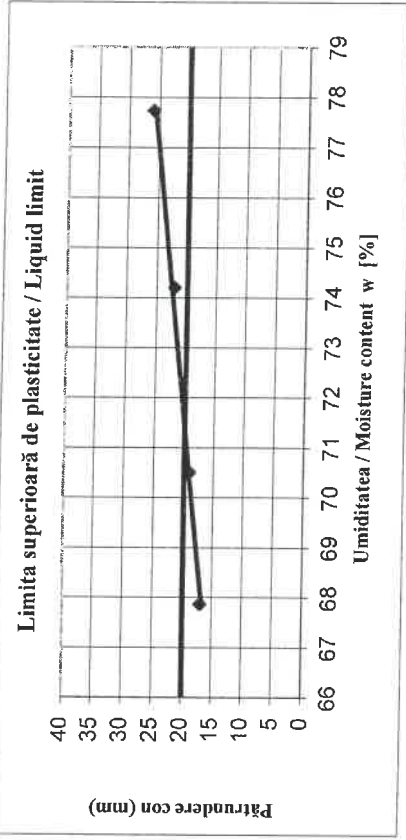
Foraj: F 5T3 Adâncime: -4.00...-4.30 m

	U.M.	1	2	3	4
m 1	g	29.7	29.3	30.0	29.5
m 2	g	21.2	20.7	20.7	20.3
m 3	g	8.7	8.5	8.2	8.5
w <sub>L</sub>	%	67.9	70.5	74.2	77.7
Adâncime mm	-	17	19	22	26

	U.M.	1	2
m 1	g	25.5	24.8
m 2	g	22.9	22.2
m 3	g	12.5	11.8
w <sub>p</sub>	%	25.2	24.8
			w <sub>p med</sub> 25.0

	U.M.	1
m 1	g	167.9
m 2	g	145.4
m 3	g	61.4
w	%	26.8

Tipul pământului: Praf nisipos argilos



Umiditatea naturală / Moisture content:  $w = 26.8 \%$   
 Limita superioară de plasticitate / Liquid limit:  $w_L = 70.7 \%$   
 Limita inferioară de plasticitate / Plastic limit:  $w_P = 25.0 \%$   
 Indicele de plasticitate / Plasticity index:  $I_p = 45.7 \%$   
 Indicele de consistență / Consistency index:  $I_c = 0.96 -$   
 Indicele de lichiditate / Liquidity index:  $I_L = 0.04 -$

*Lucrat: ing. Adrian CENTEA*

Șef laborator: ing. Lucian FECHETE

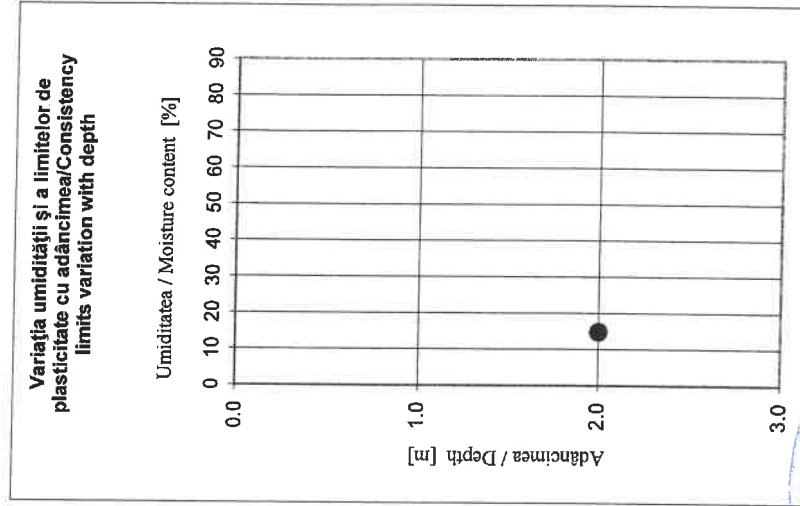
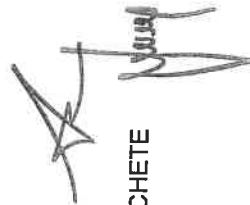


**VARIAȚIA UMIDITĂȚII ȘI A LIMITELOR DE PLASTICITATE CU ADÂNCIMEA / MOISTURE CONTENT AND CONSISTENCY LIMITS VARIATION WITH DEPTH**  
Conform/According to SR EN ISO 17892-1:2015 - Laborator autorizat/Authorized laboratory - Gradul II - Aut. nr./Aut. No.3413/30.10.2018  
BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no. **88.542 / 31.03.2022**

**Obiect:** Loc. Turceni, CF 39803, CF 30805, CF 39806, CF 39808, jud. Gorj

**Foraj:** F 7

Adâncime / Depth	m <sub>1</sub> [g]	m <sub>2</sub> [g]	m <sub>3</sub> [g]	Umiditatea / Moisture content w [%]
2.00...2.30 m	280.4	250.1	45.2	14.8

Lucrat: ing. Adrian CENTEA  
Șef laborator: ing. Lucian FECHETE





cenconstruct  
studii geotehnice & laborator geotehnic grăi

Sediu social: Str. Simion Bărnuțiu nr. 9, Corol - Jud. Satu Mare  
Punct de lucru: Str. Ilieșoș Celădrân, Nr.139D, Timișoara  
e-mail: cenconstruct@yahoo.com - Tel: +40 745.026.663



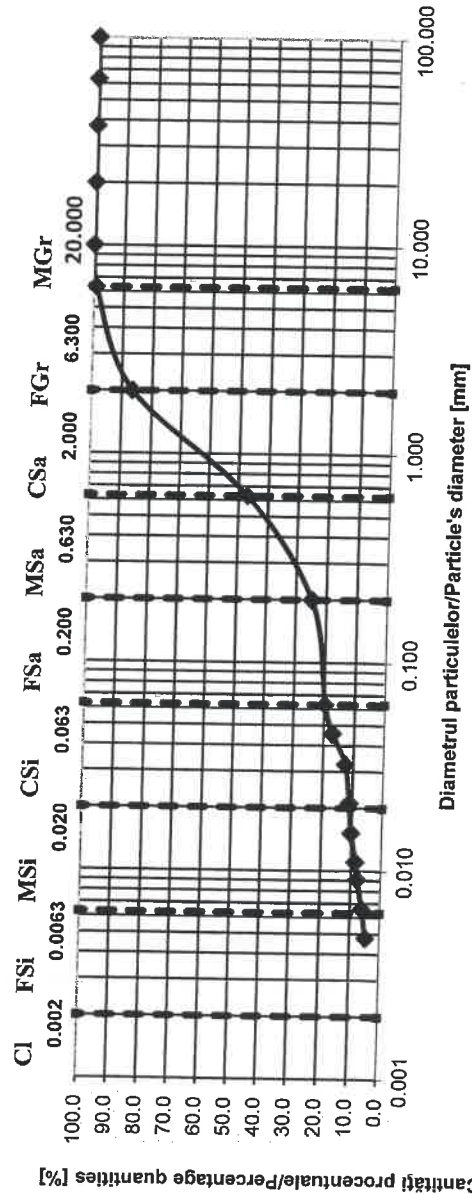
**DETERMINAREA GRANULIZĂȚII PĂMÂNTURILOR PRIN METODA CERNII/PARTICLE SIZE ANALYSIS OF SOILS BY SIEVING**  
Conform/According to SR EN ISO 14688-2:2018 / 17892-4:2017 - Laborator autorizat/Authorized laboratory - Gradul II - Aut. nr./Aut. No.3413/30.10.2018  
BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no. **88.543 / 31.03.2022**

**Obiect:** Loc. Turceni, CF 39803, CF 30805, CF 39806, CF 39808, jud. Gorj

**Forajul:** F 7T1

**Adâncime:** -2,00...-2,30 m

**Diagrama distribuției granulometrice / Granulometric curve**



Argilă / Clay	d < 0,002	Cl [%]	3
Praf fin / Fine Silt	0,002 < d < 0,0063	FSi [%]	2
Praf mijlociu / Medium Silt	0,0063 < d < 0,02	MSi [%]	5
Praf mare / Coarse Silt	0,02 < d < 0,063	CSi [%]	10
Nisip mic / Fine Sand	0,063 < d < 0,2	FSa [%]	5
Nisip mijlociu / Medium Sand	0,2 < d < 0,63	MSa [%]	22
Nisip mare / Coarse Sand	0,63 < d < 2	CSa [%]	40
Pietriș mic / Fine Gravel	2 < d < 6,3	FGr [%]	12
Pietriș mijlociu / Medium Gravel	6,3 < d < 20	MGr [%]	1
Pietriș mare / Coarse Gravel	20 < d < 63	CGr [%]	0

Argilă / Clay	d < 0,002	Cl [%]	3
Praf / Silt	0,002 < d < 0,063	Si [%]	17
Nisip / Sand	0,063 < d < 2	Sa [%]	67
Pietriș / Gravel	2 < d < 63	Gr [%]	13



Lucrat: ing. Adrian CENTEA  
Șef laborator: ing. Lucian FECHETE

DENUMIRE PĂMÂNT / SOIL TYPE  
**NISIP PRAFOS CU PIETRIȘ / SILTY SAND WITH GRAVEL - grsiSa**

BL - CER - 01



studii Geotehnice & laborator geotehnic gr.ii

Sediu social: Str. Simion Bărnuțiu nr. 9, Carei - Jud. Satu Mare  
Punct de lucru: Str. Micaela Celădrău, Nr.119D, Timișoara  
e-mail: cenconstruct@yahoo.com - Tel: +40 745.026.663

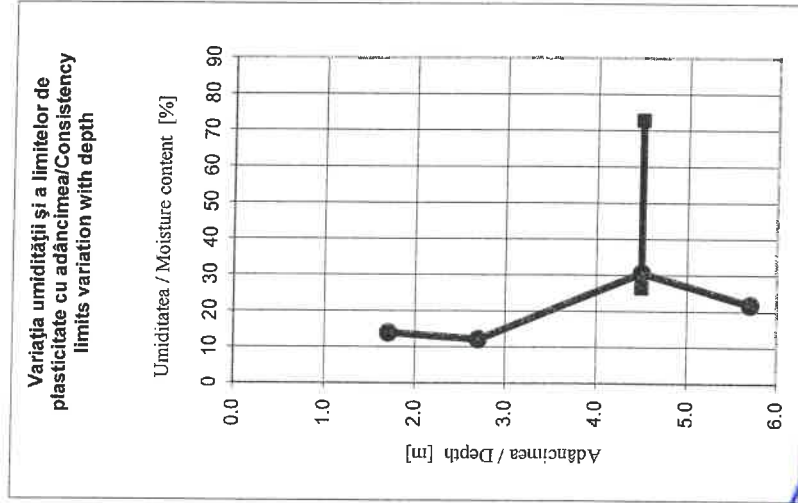


**VARIAȚIA UMIDITĂȚII ȘI A LIMITELOR DE PLASTICITATE CU ADÂNCIMEA / MOISTURE CONTENT AND CONSISTENCY LIMITS VARIATION WITH DEPTH**  
Conform/According to SR EN ISO 17892-1:2015 - Laborator autorizat/Authorized laboratory - Gradul II - Aut. nr./Aut. No.3413/30.10.2018  
BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no. **88.545 / 31.03.2022**

Obiect: Loc. Turceni, CF 39803, CF 30805, CF 39806, CF 39808, jud. Gorj

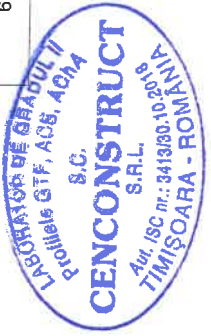
Foraj: F 9

Adâncime / Depth	m <sub>1</sub> [g]	m <sub>2</sub> [g]	m <sub>3</sub> [g]	Umiditatea / Moisture content w [%]
1.70...2.00 m	329.1	297.6	71.3	13.9
2.70...3.00 m	321.6	292.8	54.9	12.1
4.50...4.80 m	179.3	150.0	54.0	30.5
5.70...6.00 m	174.2	153.9	60.9	21.8



Lucrat: ing. Adrian CENTEA  
Șef laborator: ing. Lucian FECHETE

BUL - UMD - 01







Sediul societății: Str. Simion Bărnuțiu nr. 9, Corcub. jud. Satu Mare  
 Punctul de lucru: Str. Jilpeșca, Cămin. Nr.1192, Timișoara  
 e-mail: cenconstruct@romoo.com ; tel: +40 745026663

**CENCONSTRUCT**  
 S.R.L.  
 Laborator de Granulometrie și Analiză de Soluri

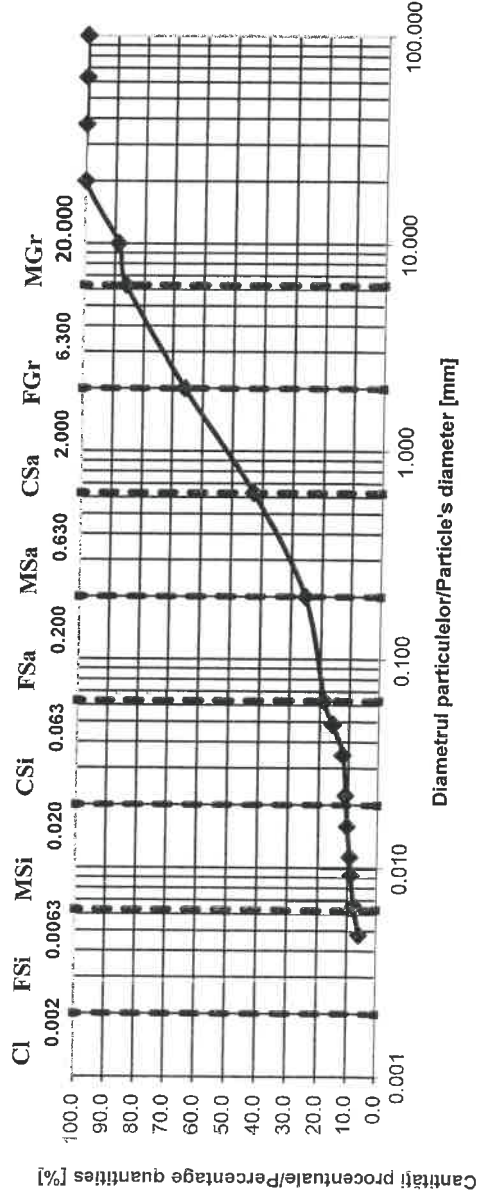
**DETERMINAREA GRANULOZITĂȚII PĂMÂNTURILOR PRIN METODA CERNERII/PARTICLE SIZE ANALYSIS OF SOILS BY SIEVING**  
 Conform/According to SR EN ISO 14688:2-2018 / 17892-4:2017 - Laborator autorizat/Authorized laboratory - Gradul II - Aut. nr./Aut. No.3413/30.10.2018  
 BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no. **88.547 / 31.03.2022**

**Obiect:** Loc. Turceni, CF 39803, CF 30805, CF 39806, CF 39808, jud. Gorj

**Forajul:** F 9T2

**Adâncime:** -2.70...-3.00 m

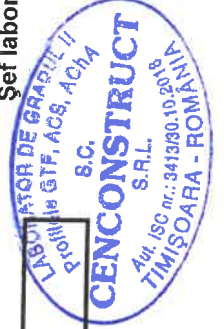
**Diagrama distribuției granulometrice / Granulometric curve**



Argilă / Clay	d < 0,002	CI [%]	4
Praf fin / Fine Silt	0,002 < d < 0,0063	FSi [%]	3
Praf mijlociu / Medium Silt	0,0063 < d < 0,02	MSi [%]	3
Praf mare / Coarse Silt	0,02 < d < 0,063	CSi [%]	9
Nisip mic / Fine Sand	0,063 < d < 0,2	FSa [%]	7
Nisip mijlociu / Medium Sand	0,2 < d < 0,63	MSa [%]	18
Nisip mare / Coarse Sand	0,63 < d < 2	CSa [%]	22
Pietriș mic / Fine Gravel	2 < d < 6,3	FGr [%]	21
Pietriș mijlociu / Medium Gravel	6,3 < d < 20	MGr [%]	13
Pietriș mare / Coarse Gravel	20 < d < 63	CGr [%]	0

Argilă / Clay	d < 0,002	CI [%]	4
Praf / Silt	0,002 < d < 0,063 <td>Si [%]</td> <td>15</td>	Si [%]	15
Nisip / Sand	0,063 < d < 2	Sa [%]	47
Pietriș / Gravel	2 < d < 63	Gr [%]	34

Lucrat: ing. Adrian CENTEA  
 Șef laborator: ing. Lucian FECHETE



DENUMIRE PĂMÂNT / SOIL TYPE  
**NISIP PRĂFOS CU PIETRIȘ / SILTY SAND WITH GRAVEL - grs1sA**

BL - CER - 01



Sediu societate: Str. Simion Bărnuțiu nr. 9, Carci - Jud. Satu Mare  
 Punct de lucru: Str. Lăceala Cal Bătrân, Nr. 19D, Timișoara  
 e-mail: cenconstruct@yahoo.com - Tel: +40 745 025 563

**CENCONSTRUCT**  
 S.R.L.  
 Str. Șosea Turceni, Nr. 10, Timișoara

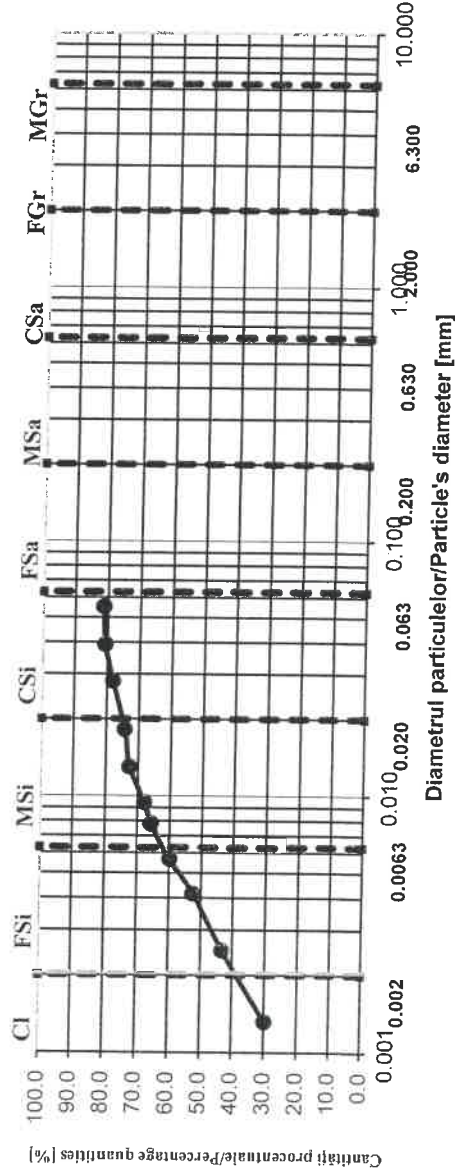
**DETERMINAREA GRANULOZITĂȚII PĂMÂNTURILOR PRIN METODA SEDIMENTĂRII / PARTICLE SIZE ANALYSIS FOR SOILS BY SEDIMENTATION**  
 Conform/According to SR EN ISO 14688-2:2018 / 17892-4:2017 - Laborator autorizat/Authorized laboratory - Gradul II - Aut. nr./Aut. No.3413/30.10.2018  
 BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no. 88.548 / 31.03.2022

**Obiect:** Loc. Turceni, CF 39803, CF 30805, CF 39806, CF 39808, jud. Gorj

**Foraj:** F 9T3

**Adâncime:** -4.50...-4.80 m

**Diagrama distribuției granulometrice / Granulometric curve**



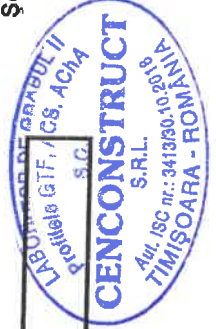
Argilă / Clay	d < 0,002	CI [%]	39
Praf fin / Fine Silt	0,002 < d < 0,0063	FSi [%]	23
Praf mijlociu / Medium Silt	0,0063 < d < 0,02	MSi [%]	15
Praf mare / Coarse Silt	0,02 < d < 0,063	CSi [%]	7
Nisip mic / Fine Sand	0,063 < d < 0,2	FSa [%]	8
Nisip mijlociu / Medium Sand	0,2 < d < 0,63	MSa [%]	8
Nisip mare / Coarse Sand	0,63 < d < 2	CSa [%]	0
Pietriș mic / Fine Gravel	2 < d < 6,3	FGr [%]	0
Pietriș mijlociu / Medium Gravel	6,3 < d < 20	MGr [%]	0
Pietriș mare / Coarse Gravel	20 < d < 63	CGr [%]	0

Argilă / Clay	d < 0,002	CI [%]	39
Praf / Silt	0,002 < d < 0,063 <td>Si [%] <td>45</td> </td>	Si [%] <td>45</td>	45
Nisip / Sand	0,063 < d < 2	Sa [%] <td>16</td>	16
Pietriș / Gravel	2 < d < 63	Gr [%] <td>0</td>	0

Lucrat: ing. Adrian CENTEA  
 Șef laborator: ing. Lucian FECHETE

DENUMIRE PĂMÂNT / SOIL TYPE  
**ARGILĂ / CLAY - CI**

BL - SED - 01





Sediul societății: Str. Simion Bărnuțiu nr. 9, Caracul - Jucu, Satu Mare  
 Punct de lucru: Str. Ilieșca Calăbărzan, Nr. 193 Timișoara  
 e-mail: cenconstruct@cenconstruct.ro / cenconstruct.ro / tel: +40 745 026 693

**cenconstruct**  
 LABORATOR DE GRADUL II

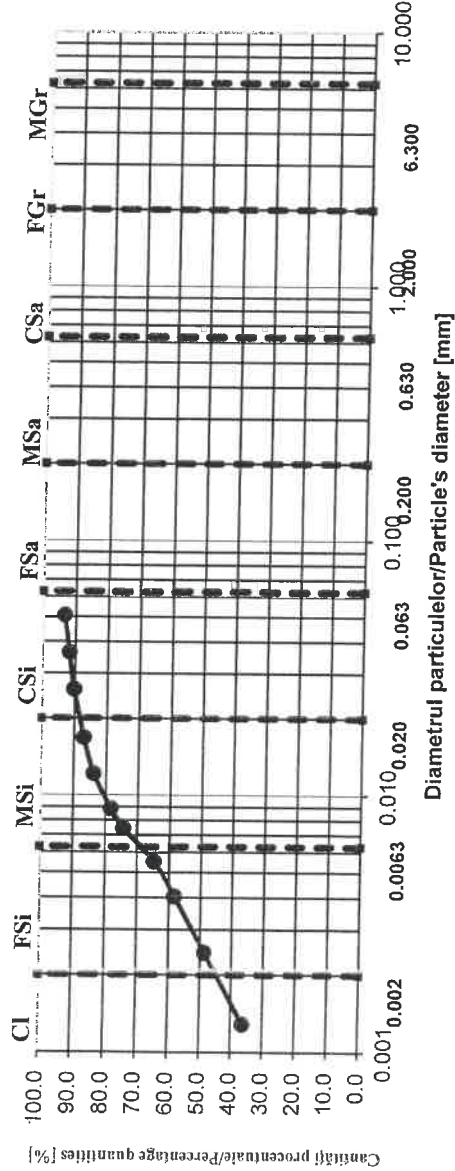
**DETERMINAREA GRANULOZITĂȚII PĂMÂNTURILOR PRIN METODA SEDIMENTĂRII / PARTICLE SIZE ANALYSIS FOR SOILS BY SEDIMENTATION**  
 Conform/According to SR EN ISO 14688:2-2018 / 17892-4:2017 - Laborator autorizat/Authorized laboratory - Gradul II - Aut. nr./Aut. No.3413/30.10.2018  
 BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no. **88.549 / 31.03.2022**

**Obiect:** Loc. Turceni, CF 39803, CF 30805, CF 39806, CF 39808, jud. Gorj

**Foraj:** F 9T4

**Adâncime:** -5,70...-6,00 m

**Diagrama distribuției granulometrice / Granulometric curve**



Argilă / Clay	d < 0,002	CI [%]	46
Praf fin / Fine Silt	0,002 < d < 0,0063	FSi [%]	22
Praf mijlociu / Medium Silt	0,0063 < d < 0,02	MSi [%]	21
Praf mare / Coarse Silt	0,02 < d < 0,063	CSi [%]	8
Nisip mic / Fine Sand	0,063 < d < 0,2	FSa [%]	3
Nisip mijlociu / Medium Sand	0,2 < d < 0,63	MSa [%]	0
Nisip mare / Coarse Sand	0,63 < d < 2	CSa [%]	0
Pietriș mic / Fine Gravel	2 < d < 6,3	FGr [%]	0
Pietriș mijlociu / Medium Gravel	6,3 < d < 20	MGr [%]	0
Pietriș mare / Coarse Gravel	20 < d < 63	CGr [%]	0

Argilă / Clay	d < 0,002	CI [%]	46
Praf / Silt	0,002 < d < 0,063	Si [%]	51
Nisip / Sand	0,063 < d < 2	Sa [%]	3
Pietriș / Gravel	2 < d < 63	Gr [%]	0

Lucrat: ing. Adrian CENTEA  
 Sef laborator: ing. Lucian FECHETE



DENUMIRE PĂMÂNT / SOIL TYPE  
**ARGILĂ / CLAY - CI**

BL - SED - 01



cenconstruct  
stud. geotehnice & laborator geotehnic gr II

Sediu social: Str. Simion Bănuțu nr. 9, Carei - Jud. Satu Mare  
Punct de lucru: Str. Mircea Cel Bătrân, Nr. 119D, Timișoara  
e-mail: cenconstruct@yahoo.com - Tel: +40 745.026.663



### DETERMINAREA LIMITELOR DE PLASTICITATE / CONSISTENCY LIMITS TESTS

Conform/According to SR EN ISO 17892-12:2018 - Laborator autorizat/Authorized laboratory - Gradul II - Aut. nr./Aut. No.3413/30.10.2018  
BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no. **88.550 / 31.03.2022**

Obiect: Loc. Turceni, CF 39803, CF 30805, CF 39806, CF 39808, jud. Gorj

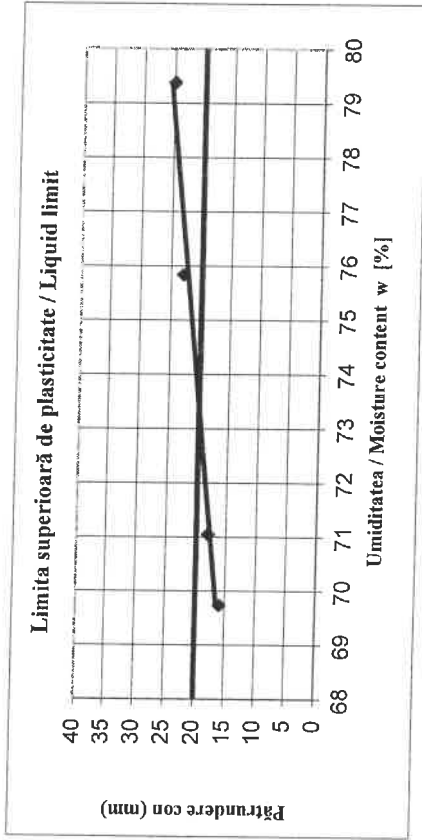
Foraj: F 9T3 Adâncime: -4.50...-4.80 m

	U.M.	1	2	3	4
m 1	g	24.0	23.5	24.6	25.3
m 2	g	17.4	17.3	17.8	17.7
m 3	g	8.0	8.6	8.9	8.0
W <sub>L</sub>	%	69.7	71.0	75.8	79.4
Adâncime mm	-	16	18	23	25

	U.M.	1	2
m 1	g	25.0	26.0
m 2	g	22.6	22.9
m 3	g	12.9	11.6
W <sub>P</sub>	%	25.7	27.2
			W <sub>P med</sub> 26.4

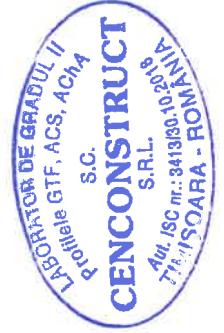
	U.M.	1
m 1	g	179.3
m 2	g	150.0
m 3	g	54.0
w	%	30.5

Tipul pământului: Argilă



Umiditatea naturală / Moisture content:  $w = 30.5 \%$   
 Limitea superioară de plasticitate / Liquid limit:  $w_L = 72.8 \%$   
 Limitea inferioară de plasticitate / Plastic limit:  $w_P = 26.4 \%$   
 Indicele de plasticitate / Plasticity index:  $I_P = 46.4 \%$   
 Indicele de consistență / Consistency index:  $I_C = 0.91 -$   
 Indicele de lichiditate / Liquidity index:  $I_L = 0.09 -$

Lucrat: ing. Adrian CENTEA  
 Șef laborator: ing. Lucian FECHETE





CENCONSTRUCT  
studii geotehnice & laborator geotehnic

Sediul societății: Nr. 699 B, Sat Săcălaz, Com. Săcălaz, Jud. Timiș  
Punct de lucru: Str. Micoșea Cel Bătrân, Nr.119D, Timișoara  
e-mail: cenconstruct@yahoo.com - Tel: +40 745026.665



**ANALIZE CHIMICE AGRESIVITATE APĂ FAȚĂ DE BETON / GROUNDWATER ANALYSIS REPORT - CHEMICAL AGGRESSIVENESS TO CONCRETE**  
Conform/According to NE 012 - 1 / 2007 - Laborator autorizat/Authorized laboratory - Gradul II - Aut. nr./Aut. No.3413/30.10.2018  
**BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no. 88.544 / 31.03.2022**

**Denumire lucrare:** Loc. Turceni, CF 39803, CF 30805, CF 39806, CF 39808, jud. Gorj

**Beneficiar:** SC TERRASOIL TEHNICA SRL

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. Turceni								
Adâncimea de prelevare : F 6 - 0.40 m								
Data prelevării probelor : 12.03.2022								
Indice pH	$\leq 6.5$ și $\geq 5.5$ $< 5.5$ și $\geq 4.5$ $< 4.5$ și $\geq 4.0$	XA1 XA2 XA3	SR EN 1262:2004	indicator Merk	-	6.9	-	Neagresivă
Sulfăți ( $SO_4^{2-}$ )	$\geq 200$ și $\leq 600$ $> 600$ și $\leq 3000$ $> 3000$ și $\leq 6000$	XA1 XA2 XA3	SR EN 196-2:2013	FOTOMETRU HI 83200	mg/l	700.0	XA2	MODERATĂ
Bioxid de carbon agresiv ( $CO_2$ agresiv)	$\geq 15$ și $\leq 40$ $> 40$ și $\leq 100$ $> 100$ până la saturație	XA1 XA2 XA3	SR EN 13577:2007	FOTOMETRU HI 83200	mg/l	4.4	-	Neagresivă
Săruri de amoniu ( $NH_4^+$ )	$\geq 15$ și $\leq 30$ $> 30$ și $\leq 60$ $> 60$ și $\leq 100$	XA1 XA2 XA3	SR ISO 7150-1:2001 sau SR ISO 5664:2001	FOTOMETRU HI 83200	mg/l	18.1	XA1	SLABĂ
Magneziu ( $Mg^{2+}$ )	$\geq 300$ și $\leq 1000$ $> 1000$ și $\leq 3000$ $> 3000$ până la saturație	XA1 XA2 XA3	SR EN ISO 7980:2002	FOTOMETRU HI 83200	mg/l	21.7	-	Neagresivă

Data: 31.03.2022

Lucrat: ing. Ramona BENGHA

Șef laborator: ing. Lucian FECHETE







CENCONSTRUCT  
studii geotehnice & laborator geotehnic Gr.II

Sediu societate: Nr. 699 B, Sat Săcălaz, Com. Săcălaz, Jud. Timiș  
Punct de lucru: Str. Mihailo Cel Bătrân, Nr.119D, Timișoara  
e-mail: cenconstruct@yahoo.com - Tel: +40 745.026.663



**ANALIZE CHIMICE AGRESIVITATE SOL FAȚĂ DE BETON / SOIL ANALYSIS REPORT - CHEMICAL AGGRESSIVENESS TO CONCRETE**  
Conform/According to NE 012 - 1 / 2007 - Laborator autorizat/Authorized laboratory - Gradul II - Aut. nr./Aut. No.3413/30.10.2018  
**BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no. 88.541 / 31.03.2022**

**Denumire lucrare:** Loc. Turceni, CF 39803, CF 39805, CF 39806, CF 39808, jud. Gorj

**Beneficiar:** SC TERRASOIL TEHNICA SRL

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. Turceni								
Adâncimea de prelevare : FIT1: -2.10...-2.40 m								
Data prelevării probelor : 12.03.2022								
Sulfazi (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	≥ 2000 și ≤ 3000 > 3000 și ≤ 12000 > 12000 și ≤ 24000 > 200 Baumann Gully Nu sunt întâlnite în practică Nu sunt întâlnite în practică	XA1 XA2 XA3	SR EN 196-2:2013	FOTOMETRU HI 83200	mg/kg	29.00	-	Neagresivă
Aciditate		XA1 XA2 XA3	STAS 7184/12-88	DIN 4030-2:2008	ml/kg	5.82	-	Neagresivă

Data: 31.03.2022

Lucrat: ing. Ramona BENGA


Șef laborator: ing. Lucian FECHETE



## FOAIE DE CAPĂT



- Titlu proiect: **P.U.Z. – ZONA IS – COMERT** generat de investitia  
Construire magazin Penny cu carmangerie, accese auto si  
pietonale, trotuare, sistematizare verticala, reclame pe fatade  
si in parcare, stalp publicitar, imprejmuire, bransamente la  
utilitati si organizare de santier
- Amplasament: judetul Gorj, localitatea Turceni, strada DJ673 si DJ 674,  
CF 39803, CF 39805, CF 39806 si CF 39808
- Beneficiar: Dumitru Dorel-Spiru si Elena-Lucretia,  
Duica Dan si Ciulica Toma-Marius
- Faza: **PLAN URBANISTIC ZONAL**
- Proiectantul general: S.C. PRIMAVERA DESIGN S.R.L. DEVA  
str. 22 Decembrie nr. 37.

	Titlu proiect:	<b>P.U.Z. – ZONA IS – COMERT</b> generat de investitia Construire magazin Penny cu carmangerie, accese auto si pietonale, trotuare, sistematizare verticala, reclame pe fatade si in parcare, stalp publicitar, imprejmuire, bransamente la utilitati si organizare de santier		
	Adresa:	judetul Gorj, localitatea Turceni, strada DJ673 si DJ 674, CF 39803, CF 39805, CF 39806 si CF 39808		
	Beneficiar:	Dumitru Dorel-Spiru si Elena-Lucretia, Duica Dan si Ciulica Toma-Marius		
	Numar pr.	317	Faza	P.U.Z.

## BORDEROU

### A. PIESE SCRISE

Foaie de gardă  
Borderou general

### VOLUMUI 1: MEMORIU DE PREZENTARE

#### I. Introducere

- I.1. Date de recunoaştere a documentaţiei
- I.2. Obiectul lucrării
- I.3. Surse documentare

#### II. Stadiul actual al dezvoltarii urbanistice

- II.1. Evoluţia zonei
- II.2. Încadrare în localitate
- II.3. Elemente ale cadrului natural
- II.4. Circulaţia
- II.5. Ocuparea terenurilor
- II.6. Echipare edilitară
- II.7. Probleme de mediu
- II.8. Opţiuni ale populaţiei

#### III. Propuneri de dezvoltare urbanistică

- III.1. Concluzii ale studiilor de fundamentare
- III.2. Prevederi ale PUG
- III.3. Valorificarea cadrului natural
- III.4. Modernizarea circulaţiei
- III.5. Zonificarea funcţională - reglementări, bilanţ teritorial, indici urbanistici
- III.6. Dezvoltarea echipării edilitare
- III.7. Protecţia mediului
- III.8. Obiective de utilitate publică

#### IV. Concluzii, măsuri în continuare

### VOLUMUI 2: REGULAMENT LOCAL DE URBANISM

**CRITERII** pentru determinarea efectelor potentiale semnificative pentru mediu

#### Anexe


- V.1 Certificat de urbanism nr. 107 din 03.08.2021 (copie)
- V.2 Extras de Carte Funciară pentru informare (copie)
- V.3 Avizul de oportunitate nr.1 din 19.11.2021 pentru documentaţia de urbanism

### B. PIESE DESENATE

Nr.	Denumire planşă	Scara	Număr planşă
1.	Plan de încadrare în zonă	1:5 000 ; 1:10 000	1
2.	Analiza situatiei existente	1:500	2
3.	Reglementari urbanistice	1:500	3
4.	Reglementari edilitare	1:500	4
5.	Proprietatea asupra terenurilor si obiective	1:500	5
6.	Ilustrare urbanistica	1:500	6

Data  
noiembrie 2022

arhitect  
ANCA VULCAN

	Titlu proiect:	<b>P.U.Z. – ZONA IS – COMERT</b> generat de investitia Construire magazin Penny cu carmangerie, accese auto si pietonale, trotuare, sistematizare verticala, reclame pe fatade si in parcare, stalp publicitar, imprejmuire, bransamente la utilitati si organizare de santier		
	Adresa:	judetul Gorj, localitatea Turceni, strada DJ673 si DJ 674, CF 39803, CF 39805, CF 39806 si CF 39808		
	Beneficiar:	Dumitru Dorel-Spiru si Elena-Lucretia, Duica Dan si Ciulica Toma-Marius		
	Numar pr.	317	Faza	P.U.Z.


**P.U.Z.**  
**- ZONA IS – COMERT –**  
generat de investitia

Construire magazin Penny cu carmangerie, accese auto si pietonale, trotuare, sistematizare verticala, reclame pe fatade si in parcare, stalp publicitar, imprejmuire, bransamente la utilitati si organizare de santier

Întocmit în conformitate cu prevederile Reglementării Tehnice – Ghid privind metodologia de elaborare și conținutul-cadru al Planului Urbanistic Zonal – INDICATIV GM-010-2000, aprobat prin Ordin nr. 176/N/2000 al ministrului lucrărilor publice și amenajării teritoriului

**DOCUMENTAȚIE FAZA**  
**P.U.Z.**

**noiembrie 2022**

	Titlu proiect:	<b>P.U.Z. – ZONA IS – COMERT</b> generat de investitia Construire magazin Penny cu carmangerie, accese auto si pietonale, trotuare, sistematizare verticala, reclame pe fatade si in parcare, stalp publicitar, imprejmuire, bransamente la utilitati si organizare de santier		
	Adresa:	judetul Gorj, localitatea Turceni, strada DJ673 si DJ 674, CF 39803, CF 39805, CF 39806 si CF 39808		
	Beneficiar:	Dumitru Dorel-Spiru si Elena-Lucretia, Duica Dan si Ciulica Toma-Marius		
	Numar pr.	317	Faza	P.U.Z.

## VOLUMULI. MEMORIU DE PREZENTARE

### I. INTRODUCERE

#### I.1 Date de recunoastere a documentației

##### 1.1.1. Denumire proiect:

**P.U.Z. – ZONA IS – COMERT** generat de investitia

Construire magazin Penny cu carmangerie, accese auto si pietonale, trotuare, sistematizare verticala, reclame pe fatade si in parcare, stalp publicitar, imprejmuire, bransamente la utilitati si organizare de santier

##### 1.1.2. Amplasament:

judetul Gorj, localitatea Turceni, strada DJ673 si DJ 674, CF 39803, CF 39805, CF 39806 si CF 39808

##### 1.1.3. Beneficiari:

Dumitru Dorel-Spiru si Elena-Lucretia, Duica Dan si Ciulica Toma-Marius

##### 1.1.4. Proiectant general:

**S.C. PRIMAVERA DESIGN S.R.L.**

Adresa: str. 22 Decembrie, nr.37, Complex Comercial Ulpia Shopping Center - Corp Administrativ, loc.Deva, jud.Hunedoara

Tel.: +40 726 123 929

Fax.: +40 372 871 110

e-mail: office@primaveradesign.ro

##### 1.1.5. Subproiectanți, colaboratori

**TOPOGRAF ing. Mihail Avram**

Adresa: oraș Deva, Aleea Jiului, bl.G/18, punct de lucru Cepromin Deva, cam 519

Tel.: 0742 / 266507

**GEOTEHNICIAN S.C. TERRASOIL TEHNICA S.R.L.** ing.Ionel Circiumariu si Laurentiu Barb

Adresa: Timisoara, str. Emil Zola nr. 43, jud. Timis


Tel.: 0723501590

##### 1.1.6. Data elaborării:

noiembrie 2022

##### 1.1.7. Regimul juridic:

Conform datelor inscrise in extrasele de carte funciara terenul studiat este in intravilan. Terenurile apartin unor persoane fizice cu care dezvoltatorul rețelei de magazine "Penny" are contracte de reprezentare. Suprafata terenului este de 5467 mp aflat in intregime in intravilan ( conform extraselor de carte funciara anexate).

	Titlu proiect:	<b>P.U.Z. – ZONA IS – COMERT</b> generat de investitia Construire magazin Penny cu carmangerie, accese auto si pietonale, trotuare, sistematizare verticala, reclame pe fatade si in parcare, stalp publicitar, imprejmuire, bransamente la utilitati si organizare de santier		
	Adresa:	judetul Gorj, localitatea Turceni, strada DJ673 si DJ 674, CF 39803, CF 39805, CF 39806 si CF 39808		
	Beneficiar:	Dumitru Dorel-Spiru si Elena-Lucretia, Duica Dan si Ciulica Toma-Marius		
	Numar pr.	317	Faza	P.U.Z.

#### 1.1.8. Regimul economic :

Din certificatul de urbanism, terenul se supune reglementarilor fiscale conform HCL 233 din 19.12.2018, terenul studiat se afla in zona de impozitare A, intr-o localitate de rangul II, conform HCL 368 / 2020.

#### 1.1.9. Regimul tehnic

Terenul intravilan este situat in zona locuintelor colective. Nu se afla in zona de protectie a monumentelor istorice.

## I.2 **Obiectul lucrării**

Lucrarea este elaborată la cererea beneficiarilor și ca urmare a certificatului de urbanism nr. 107 din 03.08.2021 eliberat de primaria orasului Turceni si a Avizului de oportunitate nr. 1 din 19.11.2021 eliberat de Arhitectul sef al orasului Turceni.

Terenul reglementat este in suprafata totala de 5467 mp, pe 4 parcele si delimitat conform celor specificate in avizul de oportunitate.

Astfel, terenul se invecineaza:


- spre NV cu teren apartinand domeniului privat al statului in administrarea Ministerului Invatamantului , teren pe care se afla Scoala gimnaziala nr. 2 – o cladire pe parter
- spre NE cu terenuri aflate in extravilan aflate in proprietate privata
- spre SE cu terenuri apartinand unei persoane fizice – Biriboiu Aurica
- coltul din S cu teren apartinand domeniului privat al statului in administrarea Postei Romane, pe care se afla cladirea postei cu regim de inaltime P+1
- spre SV cu teren aflat in domeniul public al statului aflat in administrarea UAT Turceni.

Distantele dintre constructiile existente in apropierea amplasamentului si limitele acestuia sunt:

- 5,35m fata de cladirea scolii si 1,6m fata de anexa din partea din spate a terenului - spre NV
- 0 m fata de cladirile de pe terenul spre SE apartinand unei persoane fizice – Biriboiu Aurica
- 5 m fata de cladirea Postei

Pe teren se afla o serie de constructii, dar pentru realizarea investitiei este necesara eliberarea terenului de constructiile care il ocupa in prezent. Este vorba despre 7 cladiri pe parter, dintre care una este locuinta , iar celelalte cladiri anexe. Aceste constructii , conform extrasului de carte funciara , au urmatoarele caracteristici:

	constructii				
	c1	c2	c3	c4	total
CF39803	18				18
CF39805	58				58

	Titlu proiect:	<b>P.U.Z. – ZONA IS – COMERT</b> generat de investitia Construire magazin Penny cu carmangerie, accese auto si pietonale, trotuare, sistematizare verticala, reclame pe fatade si in parcare, stalp publicitar, imprejurire, bransamente la utilitati si organizare de santier		
	Adresa:	judetul Gorj, localitatea Turceni, strada DJ673 si DJ 674, CF 39803, CF 39805, CF 39806 si CF 39808		
	Beneficiar:	Dumitru Dorel-Spiru si Elena-Lucretia, Duica Dan si Ciulica Toma-Marius		
	Numar pr.	317	Faza	P.U.Z.

CF39806	9				9
CF39808	53	32	29	16	130
<b>TOTAL</b>	<b>215</b>				

Pentru a se putea construi pe intreg terenul este necesara:

- modificarea anumitor cerinte prevazute in PUG din care principala este modificarea destinatiei zonei din zona destinate locuintelor colective in zona destinata Institutuilor si serviciilor – comert (Is-com).

Conform art. 47'1 alin 1 si 2 din L 350

**(2)**După aprobarea prin hotărârea consiliului local a PUG și PUZ, primăriile sunt obligate să transmită hotărârea însoțită de documentația de aprobare a PUG și PUZ către oficiul de cadastru și publicitate imobiliară, în vederea actualizării din oficiu a destinației imobilelor înregistrate în sistemul integrat de cadastru și carte funciară.

Conform art. 32 alin 5 a din L 350 se pot modifica anumite cerinte stabilite prin PUG si anume a)prin Planul urbanistic zonal se stabilesc reglementări noi cu privire la: regimul de construire, funcțiunea zonei, înălțimea maximă admisă, coeficientul de utilizare a terenului (CUT), procentul de ocupare a terenului (POT), retragerea clădirilor față de aliniament și distanțele față de limitele laterale și posterioare ale parcelei;


Planul urbanistic zonal stabilește strategia și reglementările necesare rezolvării problemelor de ordin funcțional, tehnic, volumetric și estetic din cadrul zonei studiate și are în vedere următoarele categorii de probleme:

- armonizarea funcțiunii propuse (comerciala) cu funcțiunile preexistente în vecinatate
- amplasamentul studiat se afla in vecinatatea unor locuinte individuale.
- rezolvarea parcării necesare pentru obiectivul propus;
- rezolvarea circulației carosabile și pietonale ce va asigura accesul la obiectivul propus
- asigurarea echipării tehnico-edilitare a zonei: alimentarea cu apă, canalizare, sistemul de încălzire, alimenatrea cu energie electrică, telefonie;
- amenajarea urbanistică a teritoriului studiat;
- zonificarea funcțională a teritoriului, având în vedere caracterul obiectivelor propuse și folosirea optimă a terenului;
- reglementări specifice detaliate – permisiuni și restricții – incluse în regulamentul local de urbanism aferent P.U.Z..

### I.3 Surse de documentare și baza legală

I.3.1. Lista studiilor și proiectelor elaborate anterior P.U.Z.

- Planul Urbanistic General al orasului Turceni si regulamentul local de urbanism aferent.
- Baza legală:
- Hotararea Guvernului Romaniei nr.525/1996 privind aprobarea Regulamentului General de Urbanism cu modificările și completările ulterioare;
  - Normativ de siguranță la foc a construcțiilor P-118/99;
  - Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismului, cu completările și modificările ulterioare;
  - Legea nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare;

	Titlu proiect:	<b>P.U.Z. – ZONA IS – COMERT</b> generat de investitia Construire magazin Penny cu carmangerie, accese auto si pietonale, trotuare, sistematizare verticala, reclame pe fatade si in parcare, stalp publicitar, imprejmuire, bransamente la utilitati si organizare de santier		
	Adresa:	judetul Gorj, localitatea Turceni, strada DJ673 si DJ 674, CF 39803, CF 39805, CF 39806 si CF 39808		
	Beneficiar:	Dumitru Dorel-Spiru si Elena-Lucretia, Duica Dan si Ciulica Toma-Marius		
	Numar pr.	317	Faza	P.U.Z.

- Legea fondului funciar nr. 18/1991, republicată
  - Legea administrației publice locale nr. 215/2001 republicată
  - Legea privind circulația juridică a terenurilor nr. 247/2005
  - Legea privind exproprierea pentru cauza de utilitate publică nr. 33/1994 republicată în 2011
  - Legea cadastrului imobiliar și publicității imobiliare nr. 7/1996 actualizată 2012
  - Legea privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia nr.213/1998 actualizată 2011
  - Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;
  - Legea nr.137/1995 privind protecția mediului, cu modificările și completările;
  - Ordonanța nr. 43/1997, republicată, privind regimul drumurilor;
  - Legea nr.107/1996 privind apele, cu modificările și completările ulterioare;
  - Codul Civil.
  - Ordinul MLPAT nr.21/N/200 pentru aprobarea “Ghidului privind elaborarea și aprobarea regulamentelor locale de urbanism”;
  - Ordinul MLPAT nr.176/N/200 pentru aprobarea “Ghidului privind metodologia de elaborare și conținutul – cadru al planului urbanistic zonal”;
  - Ordinul ministrului Sănătății nr.119 / 2014 pentru aprobarea normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației.
- I.3.2. Lista studiilor de fundamentare întocmite concomitent cu PUZ
- Studiu geotehnic elaborat pe amplasament;
  - Planul topografic întocmit în vederea realizării P.U.Z. vizat de O.C.P.I. Gorj;

## II. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII URBANISTICE

### II.1 Evoluția zonei

#### II.1.1. Potențial de dezvoltare

Zona studiata se afla la confluenta zonei centrale cu zona de locuinte individuale, si la intersectia a doua artere importante ale localitatii. Cele doua artere sunt str. Iancu Popilian ( DJ 673) si strada Muncii (DJ 674). (Dj 673 Motru Turceni si Dj 674 Rovinari Turceni). Dupa cum se poate constata, amplasarea magazinului in aceasta zona asigura o aprovizionare facila a populatiei din localitate, dar si a celei provenind de pe traseul drumurilor judetene sus-amintite, care pot opta pentru aceasta locatie in favoarea celor mai apropiate magazine Penny in zona (Rovinari spre Nord si Filiasi spre sud).

Zona nu este inca destul de conturata din punct de vedere urbanistic. Locuinta individuala si anexele care se propune a se demola nu alcatuiesc un cadru arhitectural potrivit pentru o zona de intersectie a doua artere importante pentru localitate. In acelasi timp, amplasarea magazinului si amenajarea parcarilor si a aleilor pietonale va fi de natura sa mobilizeze mai adecvat intreaga zona.


Funcțiunea comerciala propusa pe amplasamentul studiat este adecvata , datorita importantei arterelor care care o deservesc.

### II.2 Încadrarea în localitate

#### II.2.1. Poziția zonei față de intravilanul localității

Zona studiata este situata in apropierea zonei centrale a orasului Turceni, in partea de N a localitatii, in apropierea unei intersectii rezovate cu sens giratoriu.



	Titlu proiect:	<b>P.U.Z. – ZONA IS – COMERT</b> generat de investitia Construire magazin Penny cu carmangerie, accese auto si pietonale, trotuare, sistematizare verticala, reclame pe fatade si in parcare, stalp publicitar, imprejmuire, bransamente la utilitati si organizare de santier		
	Adresa:	judetul Gorj, localitatea Turceni, strada DJ673 si DJ 674, CF 39803, CF 39805, CF 39806 si CF 39808		
	Beneficiar:	Dumitru Dorel-Spiru si Elena-Lucretia, Duica Dan si Ciulica Toma-Marius		
	Numar pr.	317	Faza	P.U.Z.

### II.2.2. Relaționarea zonei cu localitatea, sub aspectul poziției, accesibilității, cooperării în domeniul edilitar, servirea cu instituții de interes general etc.

Cum s-a menționat anterior, zona studiată se afla la intersecția a două artere importante ale localității, ceea ce îi conferă o bună accesibilitate. Din punct de vedere funcțional, apropierea magazinului nou propus de școală și de zona cu locuințe colective este benefică și va asigura o mai bună deservire a populației cu produse de strictă necesitate.

Din punct de vedere edilitar, în lungul acestei artere sunt utilitățile publice necesare, astfel ca obiectivul poate beneficia de bransarea și racordarea la acestea, fără a fi nevoie de extinderi de rețele.

### II.3 Elemente ale cadrului natural, ce pot interveni în modul de organizare urbanistică, relieful, rețeaua hidrografică, clima, condiții geotehnice, riscuri naturale

Orașul Turceni este situat din punct de vedere geografic, în partea de sud-vest a României, în sudul județului Gorj, în regiunea Sud Vest Oltenia, regiune care include județele Dolj, Gorj, Mehedinți, Olt și Vâlcea, la o altitudine cuprinsă între 121 m și 324 m, față de nivelul mării

Teritoriul localității Turceni se întinde în cea mai mare parte pe interfluviul Jiului și al Jiltului. Situata la punctul de convergență a drumurilor județene ce leaga localitățile Târgu-Jiu, județul Gorj, Filiași, județul Dolj, Strehăia, județul Mehedinți, Turceni a devenit în special începând cu a doua jumătate a secolului al XIX-lea și până astăzi un important centru al vieții economice, agricole și comerciale din cursul inferior al Jiului.

Relieful orașului Turceni este reprezentat în proporție de 50% de zonele de dealuri, cu altitudini de 400 -430 m, incluse în Dealurile Jiului, cca 25% este reprezentat de zona depresionară cu o altitudine de 200-300 m, mai netedă. Dealurile (Gruiurile Jiului) dintre Jiu și Gilort, cunoscute local sub numele de Dealul Lungsau Dealul Muierii, se prezintă sub formă triunghiulară, cu culmi prelungi. Cu toate că în mare parte sunt acoperite de păduri prezintă și suprafețe intens afectate de procese de degradare actuale

Din punct de vedere al rețelei hidrografice, localitatea este udată de apele Jiului și Jiltului, ape cu scurgeri neîntrerupte, jucând un rol important în viața și activitatea oamenilor de-a lungul timpului.


- SEISMICITATEA

Conform P100-1/2013, amplasamentul cercetat este încadrat în zona seismică având:  **$a_g = 0,15 g$ ,  $T_c = 0,7 s$ .**

Conform studiului geotehnic **riscul geotehnic este redus** pentru amplasamentul studiat.

- CLIMA

Clima orașului Turceni este caracterizată de temperaturi moderate și precipitații abundente datorate și circuitului maselor de aer sudice, sud-vestice dar și vestice. Clima este temperat continentală, specifică unităților deluroase. În anul 2019, temperatura medie anuală, medie pe țară, 10,9°C, calculată din valorile înregistrate la stațiile meteorologice din rețeaua națională de supraveghere meteorologică, a fost cu 1,7 °C mai mare decât normala climatologică (1981-2010). De remarcat că anul 2019 este pe primul loc în topul celor mai călduroși ani din perioada 1961-2019. Cele mai mari temperaturi medii anuale, peste 12,0°C, s-au înregistrat la altitudini de sub 250 m din Oltenia. În orașul Turceni, temperatura medie anuală a fost estimată conform datelor meteorologice înregistrate la stația meteorologică Târgu-Jiu. Analiza evoluției temperaturii medii anuale, arată că în anul 2019, în orașul Turceni s-a înregistrat cea mai mare temperatură din toată perioada analizată (2011-2018)

	Titlu proiect:	<b>P.U.Z. – ZONA IS – COMERT</b> generat de investitia Construire magazin Penny cu carmangerie, accese auto si pietonale, trotuare, sistematizare verticala, reclame pe fatade si in parcare, stalp publicitar, imprejmuire, bransamente la utilitati si organizare de santier		
	Adresa:	judetul Gorj, localitatea Turceni, strada DJ673 si DJ 674, CF 39803, CF 39805, CF 39806 si CF 39808		
	Beneficiar:	Dumitru Dorel-Spiru si Elena-Lucretia, Duica Dan si Ciulica Toma-Marius		
	Numar pr.	317	Faza	P.U.Z.

de 12,3°C, în creștere față de anii anteriori, singura temperatură mai ridicată fiind în anul 2016 când s-a înregistrat 12,2°C.

- **RISCURI NATURALE**

Orasul Turceni nu face parte din categoria unitatilor administrative teritoriale cu riscuri ridicate de inundatii.

## II.4 Circulația

II.4.1 Aspecte critice privind desfășurarea, în cadrul zonei, a circulației rutiere, feroviare, navale, aeriene - după caz.

Str Muncii are un prospect cu cate o banda pe sens pentru circulatia auto, dar cu trotuare ample si zone verzi adiacente, care corespund interesului acordat de locuitori zonei centrale. Intersectia dintre cele doua artere importante este deja rezolvata cu un sens giratoriu.

## II.5 Ocuparea terenurilor

Terenul studiat este ocupat de cateva constructii care se vor demola sau reloca. Cladirile existente pe amplasament sunt in stare satisfacatoare, dare le nu mai corespund interesului proprietarilor terenului care doresc sa-l valorifice superior. Cladirile existente nu prezinta valoare arhitecturala astfel ca nu pun probleme in eliberarea terenului.

II.5.1. Principalele caracteristici ale funcțiunilor ce ocupă zona studiată

Principalele functiuni din zona sunt:

- Zona de institutii publice si servicii – care cuprinde scoala, sediul postei, diverse spatii comerciale ale unor entitati private
- Zona de locuinte collective – situate peste drum de amplasamentul studiat
- Zona de locuinte individuale cu regim redus de inaltime in partea de sud a zonei prezentate

II.5.2. Relaționări între funcțiuni

In prezent, cea mai adecvata relationare este cea intre zona de locuinte ( individuale sau collective ) si scoala.

Pe de alta parte, si unitatile comerciale din zona , precum si sediul postei sunt bine venite in mobilarea zonei centrale a localitatii.

II.5.3. Gradul de ocupare al zonei cu fond construit


In prezent terenul studiat are un procent de ocupare scazut, ceea ce corespunde unei utilizari ineficiente a unui teren deservit de retele si artere de circulatie.

II.5.4. Aspecte calitative ale fondului construit

Fondul construit existent în proximitatea amplasamentului este realizat din materiale durabile si se afla in stare buna sau satisfacatoare. In cazul locuintelor este vorba in general de cladiri construite cu mai mult de 50 de ani in urma, dar care au fost intretinute si au un aspect ingrijit.

II.5.6. Asigurarea cu servicii a zonei

Zona din jur, pe o raza de 500m ofera o varietate de functiuni publice si servicii pe aceasta fiind de fapt functiunea dominanta:

	Titlu proiect:	<b>P.U.Z. – ZONA IS – COMERT</b> generat de investitia Construire magazin Penny cu carmangerie, accese auto si pietonale, trotuare, sistematizare verticala, reclame pe fatade si in parcare, stalp publicitar, imprejmuire, bransamente la utilitati si organizare de santier		
	Adresa:	judetul Gorj, localitatea Turceni, strada DJ673 si DJ 674, CF 39803, CF 39805, CF 39806 si CF 39808		
	Beneficiar:	Dumitru Dorel-Spiru si Elena-Lucretia, Duica Dan si Ciulica Toma-Marius		
	Numar pr.	317	Faza	P.U.Z.

- mic magazin de piese auto
- magazine de materiale pentru constructii
- un service auto
- un teren de sport in aer liber
- unitatu de alimentatie publica
- biserica
- posta
- scoala
- unitate turistica tip pensiune
- primaria
- casa de cultura

#### II.5.7. Asigurarea cu spații verzi

Zona este bogata in spatii verzi, care contribuie la asigurarea unui microclimat favorabil , iar prin planificarea urbana se urmareste prezervarea spatiilor plantate de aliniament si aferente obiectivelor publice care sa contribuie la atractivitatea amenajarilor.

#### II.5.8. Existența unor riscuri naturale pe amplasament sau în zonele învecinate –

Conform normativului NP 074-2014 terenul are un **risc geotehnic redus**.

#### II.5.9 Principalele disfuncționalități

DOMENII	DISFUNCTIONALITATI		PRIORITATI
FOND CONSTRUIT SI UTILIZAREA TERENURILOR	1	procent de ocupare redus a terenurilor ce beneficiaza de utilitati urbane	1.1. mobilarea terenului cu o cladire care sa utilizeze mai eficient terenul si sa aiba un aspect mai adecvat cu zona de intersectie a doua artere importante din localitate

### II.6 Echiparea edilitară

II.6.1. Stadiul echipării edilitare a zonei, în corelare cu infrastructura localității (debite și rețele de distribuție apă potabilă, rețele de canalizare, rețele de transport energie electrică, rețele de telecomunicație, surse și rețele alimentare cu căldură, posibilități de alimentare cu gaze naturale - după caz).

Conform avizului Apa Regio Gorj


- exista retea de apa potabila in zona amplasamentului mentionat din PEHD Dn200, retea care asigura un debit de minim 12 litri/secunda la o presiune de minim 4,0 bar, din care se poate realiza bransarea constructiei propuse; retea este situata vis-a-vis de amplasament;

- exista un hidrant de incendiu exterior subteran functional, Dn80, asigurand un debit 5 litri/secunda, situat vis-a-vis de amplasament;

- exista retea de canalizare menajera in zona Primariei, la o distanta de cca. 200m, adancime camin existent cca. 1.80m;

- exista retea de canalizare pluviala, in administratia Primariei, rigola tubata cu tub PVC Dn500, radier conducta cca. 0.70m, vis-a-vis de amplasament, avand sens de curgere spre Primarie;

Conform avizului Distrigaz Sud, pe terenul studiat exista o constructie alimentata printr-un bransament de gaze naturale care va fi dezafectat odata cu desfiintarea constructiei.

	Titlu proiect:	<b>P.U.Z. – ZONA IS – COMERT</b> generat de investitia Construire magazin Penny cu carmangerie, accese auto si pietonale, trotuare, sistematizare verticala, reclame pe fatade si in parcare, stalp publicitar, imprejmuire, bransamente la utilitati si organizare de santier		
	Adresa:	judetul Gorj, localitatea Turceni, strada DJ673 si DJ 674, CF 39803, CF 39805, CF 39806 si CF 39808		
	Beneficiar:	Dumitru Dorel-Spiru si Elena-Lucretia, Duica Dan si Ciulica Toma-Marius		
	Numar pr.	317	Faza	P.U.Z.

In lungul str. Muncii exista retea de alimentare cu apa, retea de canalizare pluviala si menajera ,retea electrica, retea de alimentare cu gaze naturale si retea de telefonie.

#### II.7 Probleme de mediu – Nu sunt probleme notabile in privinta mediului.

In prezent in incinta nu sunt amenajate zone verzi, dar cu prilejul realizarii noii investitii se va impune ca cerinta asigurarea de zone verzi in procent de minim 10 %.

#### II.8 Opțiuni ale populației

In urma consultarii populatiei nu s-au înregistrat obiecțiuni din partea publicului cu privire la implementarea prezentului PUZ.Funcțiunile și activitățile din zonă vor avea un caracter nepoluant.

##### II.8.1. Punctul de vedere al administrației publice locale asupra politicii proprii de dezvoltare

Administratia publica locala sustine deschiderea unui magazin Penny in localitatea Turceni, avand in vedere ca lantul Penny nu este inca suficient reprezentat la nivelul judetului Gorj. Cel mai apropiat magazin din retea se gaseste la Filiasi, unde se afla de altfel si un deposit regional al lantului comercial. Alte magazine Penny se afla in localitatile Strehaia, Motru si Rovinari.

##### II.8.2. Punctul de vedere al elaboratorului

Dezvoltarea propusa prin prezentul PUZ este benefica oferind o mai buna aprovizionare a populatiei cu produse de prima necesitate la preturi foarte scazute. Aspectul unitatii comerciale precum si amenajarea incintei vor imbunatati nivelul de amenajare urbanistica in zona centrala a localitatii.

### III. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ

#### III.1. Concluzii ale studiilor de fundamentare

##### A) Ridicare topografică

A fost realizată o ridicare topografică, vizată de O.C.P.I Gorj care să delimiteze exact amplasamentul si pozitia limitei intravilanului. Suportul pentru partea desenată a prezentului P.U.Z. are la bază ridicările topografice de tip cadastral vizate de O.C.P.I. Gorj precum și o ridicare topografică cu nivelment.


In baza acestor masuratori rezulta ca terenul coboara lemn de la nivelul accesului din strada, circa 2 m pana la partea lui cea mai indepartata. Avand in vedere ca adancimea terenului studiat este de peste 100 m panta este insesizabila cu ochiul liber fiind sub 2%.

##### B) Referat geotehnic și expertiza geotehnică

S-a intocmit o expertiza geotehnica constand următoarele lucrări de investigație a amplasamentului:

- ADÂNCIMEA DE ÎNGHEȚ SI PRESIUNEA CONVENTIONALA
  - Adâncimea de îngheț este de 0.7-0.8 m (NP 112- 2014)

Adancimea de fundare recomandata in baza studiului geotehnic la - 4m fata de CTN ( pentru fundatii izolate) – pentru partea de NE a complexului si - 3m de 0,8...1m

	Titlu proiect:	<b>P.U.Z. – ZONA IS – COMERT</b> generat de investitia Construire magazin Penny cu carmangerie, accese auto si pietonale, trotuare, sistematizare verticala, reclame pe fatade si in parcare, stalp publicitar, imprejurire, bransamente la utilitati si organizare de santier		
	Adresa:	judetul Gorj, localitatea Turceni, strada DJ673 si DJ 674, CF 39803, CF 39805, CF 39806 si CF 39808		
	Beneficiar:	Dumitru Dorel-Spiru si Elena-Lucretia, Duica Dan si Ciulica Toma-Marius		
	Numar pr.	317	Faza	P.U.Z.

### **III.2. Prevederi ale PUG – căi de comunicație, relațiile zonei studiate cu localitatea și în special cu zonele vecine, mutații ce pot interveni în folosința terenurilor, lucrări majore prevazute în zonă, dezvoltarea echipării edilitare, protecția mediului**

Din planul urbanistic al localitatii, precum si din modul cum se dezvolta zona in apropiere amplasament rezulta ca se urmareste utilizarea acestui teren pentru o functiune comerciala importanta, care valorifica amplasarea la o artera de tranzit majora .

### **III.3. Valorificarea cadrului natural - relaționarea cu formele de relief, prezența unor oglinzi de apă și a spațiilor plantate, construibilitatea și condițiile de fundare ale terenului, adaptarea la condițiile de climă, valorificarea unor potențiale balneare**

Cadrul natural din imprejurimi nu este notabil si nu constituie un punct de interes care trebuie valorificat.

### **III.4. Modernizarea circulației**

III.4.1 Organizarea circulației și a transportului în comun, asigurarea locurilor de parcare, garare, amplasarea unor stații de transport în comun, amenajarea unor intersecții, sensuri unice, semaforizări.

Accesul auto va fi comun pentru masinile de marfa si pentru autoturismele clientilor, si se va face din sensul giratoriu pe o alee de 7 m latime. Razele de racordare la carosabilul existent vor fi de 8 m. Accesul in incinta se va putea astfel face venind din orice directie, la fel si iesirea.

In partea din fata a incintei se vor amenaja 50 de locuri de parcare, adresabile atat clientilor cat si personalului magazinului. Conform RGU numarul minim de locuri de parcare se calculeaza  $Ad/40 = 1400 / 50$  – rezultand un minim de 28 locuri pentru clienti , si un minim total de 30 locuri. Astfel numarul de locuri de parcare este mai mare decat cel minim admis cu peste 60 %.

III.4.2 Organizarea circulației feroviare - nu e cazul

III.4.3 Organizarea circulației navale – nu e cazul


III.4.4 Organizarea circulației aeriene – nu e cazul

III.4.5 Organizarea circulației pietonale

Circulatia pietonilor va fi asigurata prin platforma de primire din coltul vestic al proprietatii de unde un trotuar paralel cu latura de NV, de 1,2m latime, va asigura parcurgerea distantei de circa 60 m pana la intrarea in magazin. De asemenea, pentru a ajunge la autoturismul propriu, clientii se vor deplasa si pe platformele carosabile ale parcarii din fata magazinului, motiv pentru care viteza de circulatie a autoturismelor va fi limitata la 5 km/h. Circulatia personalului se va face pe trotuarele perimetrare care au dimensiuni intre 0,8 si 1,4m latime.

### **III.5. Zonificarea funcțională – reglementări, bilanț teritorial, indici urbanistici – principalele funcțiuni, stabilirea destinației tuturor terenurilor**

Zona functionala propusa a terenului studiat este Institutii si servicii – servicii comerciale (IS-com) .

	Titlu proiect:	<b>P.U.Z. – ZONA IS – COMERT</b> generat de investitia Construire magazin Penny cu carmangerie, accese auto si pietonale, trotuare, sistematizare verticala, reclame pe fatade si in parcare, stalp publicitar, imprejmuire, bransamente la utilitati si organizare de santier		
	Adresa:	judetul Gorj, localitatea Turceni, strada DJ673 si DJ 674, CF 39803, CF 39805, CF 39806 si CF 39808		
	Beneficiar:	Dumitru Dorel-Spiru si Elena-Lucretia, Duica Dan si Ciulica Toma-Marius		
	Numar pr.	317	Faza	P.U.Z.

### Regim de înălțime

Regimul de înălțime pentru magazinul Penny este P cu inaltimea maxima de 7m . Semnalul de anuntare a magazinului va fi de maxim 12m inaltime.

BILANT TERITORIAL									
		EXISTENT				PROPOS			
		suprafata		procent		suprafata		procent	
L	LOCUIREA	3153	mp	57.67	%	0	mp	0.00	%
IS	INSTITUTII SI SERVICII - COMERT	0	mp	0.00	%	5467	mp	100.00	%
	<i>din care - constructii - maxim admis</i>					1640.1	mp	30.00	%
	<i>- alei si platforme</i>					3280.2	mp	60.00	%
	<i>- spatii verzi - minim admis</i>	0	mp	100.00	%	546.7	mp	10.00	%
ID	UNITATI DE PRODUCTIE SI DEPOZITARE ( ZONA AGROINDUSTRIALA)	0	mp	0.00	%	0	mp	0.00	%
C	CAI DE COMUNICATIE	0	mp	0.00	%	0	mp	0.00	%
SP	SPATII PLANTATE PUBLICE	0	mp	0.00	%	0	mp	0.00	%
GC	GOSPODARIE COMUNALA	0	mp	0.00	%	0	mp	0.00	%
TE	ECHIPARE EDILITARA	0	mp	0.00	%	0	mp	0.00	%
	SUPRAFATA TEREN STUDIAT	5467	mp	100.00	%	5467	mp	100.00	%
	P.O.T.							30.00	%
	C.U.T.							0.30	

locuri de parcare - minim

44

Indicatori urbanistici: Procentul de ocupare propus prin prezentul PUZ este 30% , iar CUT 0,3.

### III.6. Dezvoltarea echipării edilitare

Nu este necesară dezvoltarea rețelei edilitare ci numai realizarea bransamentelor necesare pentru funcționarea magazinului comercial propus.


Conform preferinței dezvoltatorului de rețea comercială, magazinele Penny se alimentează din rețea de medie tensiune prin intermediul unui post trafo amplasat pe amplasament.

#### Alimentarea cu apa

Bransamentul proiectat care va deservi spațiul comercial, va fi conectat la conducta stradală existentă pe str Muncii. Conducta de bransament proiectată este prevăzută din teava PEHD De 110 mm, iar pe aceasta este prevăzut un camin de apometru din beton, în care este instalat un contor de apă combinat Dn 80/20 mm, cu rol de contor general.

**Racordul de canalizare menajeră** se va face prin deversare în fosa septică vidanjabilă urmând ca în momentul prelungirii rețelei de canalizare în lungul str Muncii beneficiarul să facă racordul la aceasta.

**Apele pluviale conventional curate** sunt ape preluate de pe învelișul clădirii printr-un sistem de colectare ape pluviale de pe înveliș tip vacuumic.

	Titlu proiect:	<b>P.U.Z. – ZONA IS – COMERT</b> generat de investitia Construire magazin Penny cu carmangerie, accese auto si pietonale, trotuare, sistematizare verticala, reclame pe fatade si in parcare, stalp publicitar, imprejmuire, bransamente la utilitati si organizare de santier		
	Adresa:	judetul Gorj, localitatea Turceni, strada DJ673 si DJ 674, CF 39803, CF 39805, CF 39806 si CF 39808		
	Beneficiar:	Dumitru Dorel-Spiru si Elena-Lucretia, Duica Dan si Ciulica Toma-Marius		
	Numar pr.	317	Faza	P.U.Z.

**Apele pluviale potential poluate** sunt preluate de pe platformele din incinta (paltforma rutiera, parcare, trotuare) prin guri de scurgere si rigole in reseaua de canalizare ape pluviale poluate din incinta, sunt trecute prin separatorul de namol si produse petroliere propus. Separatorul de namol si produse petroliere este prevazut la intrarea apei cu un decantor de namol, urmat de separatorul cu filtru coalescent si evacuare prevazuta cu un obturator automat cu flotor. Filtru coalescent este format dintr-un material lamelar care se afla in camera coalescenta.

Evacuarea separatoarelor este prevazuta cu un obturator automat cu flotor, acesta functionând astfel: când este depasita capacitatea de stocare a hidrocarburilor separate, flotorul coboara in stratul de hidrocarburi, si un disc de etansare este presat pe conducta de evacuare). Calitatea apelor epurate prin separatoarele propuse se incadreaza in limitele indicatorilor de calitate, prevazute in normativul NTPA - 001/2001.

Apele pluviale potential poluate dupa ce au fost trecute prin separatorul de hidrocarburi, precum si cele potential curate vor fi deversate prin racordare la reseaua de canalizate pluviala aflata la str. Muncii.

#### **Alimentarea cu energie electrică**

Avand in vedere necesarul crescut al acestui obiectiv, alimentarea cu energie electrică se va face de la rețeaua de medie tensiune disponibila in zona cu instalarea pe amplasament a unui post trafo propriu. Soluția de racord subteran se va stabili pe baza unui proiect de bransament și racord in conformitate cu fisa de solutie care urmeaza sa fie emisa de compania de distributie energie electrica.

#### **Alimentarea cu gaze naturale**

Obiectivul nu va fi racordat la reseaua de alimentare cu gaze naturale, nu este cazul.

### **III.7. Protecția mediului**

În zona nu se pun probleme speciale de protecție a mediului prin construcția spațiului comercial. În vederea protecției mediului se vor prevedea următoarele:

- racordul la utilitățile urbane disponibile in zona;
- trecerea apelor pluviale colectare de pe platformele incintei printr-un separator de hidrocarburi inainte de a fi deversate in reseaua de canalizare pluviala.
- depozitarea deșeurilor menajere în pubele și containere etanșe realizate din materiale necorodabile, amplasate în spații special amenajate;
- depozitarea deseurilor din ambalaje de carton într-un tarc din plasa, acoperit.
- realizarea de zone verzi plantate, in proportie de cel puțin 10%;
- nu se vor deversa nici un fel de ape reziduale menajere și nu se vor depozita deșeuri menajere, în afara rețelelor și spațiilor special destinate;


### **III.8. Obiective de utilitate publică**

III.1. Listarea obiectivelor de utilitate publică

Prin prezentul PUZ nu sunt prevazute urmatoarele obiective de utilitate publica.

III.2. Identificarea tipului de proprietate asupra terenurilor

Terenul studiat este alcatuit din 4 imobile , terenurile apartin unor persoane fizice cu care dezvoltatorul rețelei de magazine “Penny” are contracte de reprezentare.

	Titlu proiect:	<b>P.U.Z. – ZONA IS – COMERT</b> generat de investitia Construire magazin Penny cu carmangerie, accese auto si pietonale, trotuare, sistematizare verticala, reclame pe fatade si in parcare, stalp publicitar, imprejmuire, bransamente la utilitati si organizare de santier		
	Adresa:	judetul Gorj, localitatea Turceni, strada DJ673 si DJ 674, CF 39803, CF 39805, CF 39806 si CF 39808		
	Beneficiar:	Dumitru Dorel-Spiru si Elena-Lucretia, Duica Dan si Ciulica Toma-Marius		
	Numar pr.	317	Faza	P.U.Z.

CF39803	prop.	Dumitriu Dorel Spiru; Dumitriu Elena-Lucretia
CF39805	prop.	Duica Dan
CF39806	prop.	Duica Dan ; Duica Ion
CF39808	prop.	Ciulica Toma-Marius ; Ciulica Anca

III.3. Determinarea circulației terenurilor pentru realizarea obiectivului propus  
Prin prezentul PUZ nu se propun actiuni de circulatie a terenurilor.

#### **D. Concluzii, măsuri în continuare**

1.1. Înscrierea în prevederile PUG aprobat.

Prezenta documentație P.U.Z. + R.L.U. modifica functiunea zonei de la zona de locuinte individuale la zona destinata institutiilor si serviciilor – servicii comerciale ( IS-com), stabileste zona edificabila , procentul de ocupare si coeficientul de utilizare a terenului,. Regimul de inaltime va fi P, cu inaltime maxima 7m. Se propune procentul de ocupare maxim de 30%, cu un coeficient de ocupare corelat cu regimul de inaltime , adica 0,30.

1.2. Categoriile principale de intervenție care să susțină materializarea programului de dezvoltare propus

- Dupa aprobarea PUZ se va putea autoriza realizarea investitiei care a generat planul

1.3. Priorități de intervenție – realizarea magazinului Penny Market.

1.4. Aprecieri ale elaboratorului PUZ

Se propune aprobarea P.U.Z. pentru ca utilizeaza terenul intr-un mod superior si uniformizeaza functiunile in zona, pentru destinatie comerciala.

Data:  
noiembrie 2022

Întocmit:  
Arh. Anca Vulcan



## CRITERII

### PENTRU DETERMINAREA EFECTELOR POTENȚIALE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

**Caracteristicile planurilor și programelor cu privire în special la:**

- 1. Gradul în care planul sau programul creează un cadru pentru proiecte sau activități viitoare , fie în ceea ce privește amplasamentul , natura, mărimea, și condițiile de funcționare , fie în privința alocării resurselor**

Propunerea din prezentul plan urbanistic zonal asigură dezvoltarea rețelei de instituții publice și servicii a localității, prin adăugarea la țesutul urban a unei noi dotări comerciale de interes general. Având în vedere ca lanțul de magazine Penny asigură aprovizionarea populației cu marfuri alimentare și nealimentare cu utilizare frecventă, populația orașului va fi mai bine deservită cu astfel de produse.

- 2. Gradul în care planul sau programul influențează alte planuri și programe, inclusiv cele în care se integrează sau care derivă din ele**

Prezentul PUZ se armonizează cu PUG-ul aprobat , cu deosebire modifică funcțiunea zonei de locuințe colective în zona de „Instituții și servicii” la fel de compatibilă cu zona centrală a localității. Planul propus va avea consecințe asupra altor planuri și programe care se vor derula pe amplasamentele adiacente, pe care este posibil să se propună noi introduceri de teren în intravilan, în funcție de intențiile de dezvoltare. .

- 3. Relevanța planului sau programului pentru integrarea considerațiilor de mediu , mai ales din perspectiva promovării dezvoltării durabile**

Prin întreaga concepție și studiu al investiției propuse se promovează soluții care nu afectează condițiile de mediu atât pe termen scurt cât și pe termen lung.

- 4. Problemele de mediu relevante pentru plan**

Planul propune filtrarea apelor potențial poluate de pe platformele rutiere din incintă prin intermediul unui separator de hidrocarburi și apoi deversarea în rețeaua de canalizare pluvială a orașului, laolaltă cu apele pluviale convențional nepoluate, colectate de pe învelitoarea clădirii nou propuse.

- 5. Relevanța planului pentru implementarea legislației naționale și comunitare de mediu**

PUZ-ul este armonizat cu legislația în vigoare în ceea ce privește programele de mediu.

- 6. Caracteristicile efectelor și ale zonei posibil a fi afectate cu privire în special la:**

- a. probabilitatea, durata , frecvența și reversibilitatea efectelor**

Nu e cazul

- b. natura cumulativă a efectelor**

Nu e cazul

- c. natura transfrontalieră a efectelor**

Nu e cazul

- d. riscul pentru sănătatea umană sau pentru mediu**

Nu e cazul

**e. mărimea și spațialitatea efectelor ( zona geografică și mărimea populației afectate)**

Nu e cazul

**f. valoarea și vulnerabilitatea arealului posibil a fi afectat , date de :**

- **caracteristicile naturale speciale sau de patrimoniu cultural**

Nu e cazul

- **depășirea standardelor sau valorilor limită**

Nu e cazul

- **folosirea terenului în mod intensiv**

Nu e cazul

- **efecte asupra zonelor sau peisajelor care au un statut de protejare pe plan național , comunitar sau internațional**

Nu e cazul

Studiul propus dezvoltă zona atât din punct de vedere urbanistic cât și economic ceea ce duce la posibilitatea protejării mediului de pe alte poziții.

Întocmit  
Arh. Anca Vulcan

## PLAN DE ACTIUNE

Pentru implementarea investițiilor propuse prin planul urbanistic zonal

### PUZ – ZONA IS – COMERT

generat de obiectivul

#### Construire magazin Penny cu carmangerie,

strada DJ673 si DJ 674, CF 39803, CF 39805, CF 39806 si CF 39808 Turceni judetul Gorj

Beneficiari : Dumitru Dorel-Spiru si Elena-Lucretia, Duica Dan si Ciulica Toma-Marius

conform Avizului de oportunitate nr.1 din 19.11.2021

Prin prezentul PUZ se propune **modificarea functiunii zonei** studiate din zona “L” de locuinte in zona “IS-com” ( institutii si servicii – comert) . **Suprafata reglementata este de 5467 mp.**

Dupa aprobarea prezentului PUZ, si obtinerea tuturor avizelor solicitate prin CU referitoare la construirea obiectivului , se va putea solicita autorizatia de constructie in baza aceluasi certificat de urbanism..

OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICA, OPERATIUNI CADASTRALE SI NOTARIALE			IMPLEMENTARE INVESTITII PUBLICE, EFECTUARE OPERATIUNI CADASTRALE SI NOTARIALE	
Nr crt	Denumirea obiectivelor de utilitate publică, operațiunilor cadastrale și notariale și a investițiilor propuse	Evaluarea estimativă a costurilor	Responsabilul finanțării	Etapele de realizare a operațiunilor și investițiilor (perioada preconizată)
1	obținerea autorizației de construcție pentru obiectivul Penny Market	600.000	REWE PROJEKTENTWI CKLUNG	Dupa aprobarea PUZ Termen preconizat 01.02.2023

intocmit  
Arh. Anca Vulcan

Observație: Se vor menționa: efectuarea operațiunilor cadastrale și notariale după aprobarea P.U.Z. (dezlipire parcele, intabulare, trecerea în domeniul public a terenurilor prevăzute prin P.U.Z.), în corelare cu etapele de proiectare, obținere a autorizațiilor de construire și execuție a lucrărilor de investiții publice propuse în P.U.Z. și cu stabilirea responsabilității pentru fiecare acțiune în parte.

<sup>(3)</sup> Conform art. 29 din L50/1991 actualizata 2017

(2^1)În scopul asigurării opozabilității față de terți a regulilor de urbanism, după aprobarea prin hotărârea consiliului local a PUZ, primăriile sunt obligate să transmită hotărârea însoțită de documentație, în vederea notării în cartea funciară a faptului că imobilul face obiectul respectivelor reglementări urbanistice