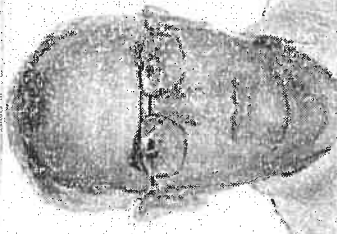


MINISTERUL TRANSPORTURILOR, CONSTRUCȚIILOR ȘI TURISMULUI

Doamna / Domnul **PETRESCU C. EUGEN CONSTANTIN**

Cod numeric personal: **1 4 6 1 1 2 7 2 1 2 9 5 1**

Profesie **INGINER**



ATESTAT

Pentru competența: **VERIFICATOR DE PROIECTE**

în domeniile: **DATE DOMENILE**

în specialitatea: **—**

Privind cerințele esențiale: **REZISTENȚA ȘI STABILITATEA TERENULUI DE FUNDARE A CONSTRUCȚIILOR ȘI A MASIVELOR DE PĂMÂNT (Af.)**

Comisia de examinare Nr. **15**

Secretar, **EUXANDRA TEODorescu**

Director, **CRISTIAN-PAUL STANADIN**

Semnătura titularului **[Signature]**

Data eliberării: **23.08.2005**

Prezenta legitimație este valabilă însoțită de certificatul de acțiune tehnico-profesională emis în baza Legii nr. 10/1995 privind autorizarea executanților de construcții, cu modificările ulterioare.

Seria B Nr. **06842**

Prezenta legitimație va fi vizată de emitent din 5 în 5 ani de la data eliberării

<p>Prolungit valabilitatea până la 23.08.2015</p> <p>Prolungit valabilitatea</p>	<p>Prolungit valabilitatea până la 23.08.2020</p> <p>Prolungit valabilitatea</p>	<p>Prolungit valabilitatea până la 23.08.2025</p> <p>Prolungit valabilitatea</p>
până la	până la	până la

LEGITIMAȚIE

Seria B. Nr. **06842**

Numele si prenumele verficatorului atestat
PETRESCU EUGEN
Legitimatie:Seria B Nr.06842
Adresa:Bdul Matei Basarab,bl.U21,sc.A,ap.12
Slobozia,judetul Ialomita

Nr.5562/21.06.2023

REFERAT
privind verificarea de calitate la cerinta **A_f**

a documentatiei: **Studiu geotehnic**
pentru obiectivul: CONSTRUIRE/MODERNIZAREA/EXTINDEREA IN VEDEREA MARIRII
CAPACITATII PRIVIND NUMARUL DE CLASE/DOTAREA
INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE A UNITATII DE INVATAMANT
SCOALA GIMNAZIALA I.A. BASSARABESCU.

1 DATE DE IDENTIFICARE:

-beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI.
-proiectant de specialitate: S.C.GEOCAD PADUROIU S.R.L.
-amplasament: ALEEA STRUNGA NR.2, N.C. 148745, MUNICIPIUL PLOIESTI, JUDETUL
PRAHOVA.

2 INDEPLINIREA EXIGENTELOR

Studiul geotehnic a fost elaborat respectându-se prevederile următoarelor standarde si normative:
P100/1-2013, STAS 6054/77, NP 074/2022, NP 112/2014.

3.DOCUMENTE CE SE PREZINTA LA VERIFICARE

Piese scrise si desenate elaborate de proiectantul de specialitate.

4.CONCLUZII ASUPRA VERIFICARII

Terenul de fundare: PIETRIS CU NISIP PRAFOS.
Solutie de fundare: DIRECT.
Studiul geotehnic raspunde cerintei la verificarea **A_f**.

Am primit 2(doua)exemplare,
Investitor/Proiectant

Am predat 2(doua)exemplare,
Verificator atestat

Ing.Eugen Petrescu



GEOCAD PADUROIU S.R.L	Ploiesti, str. Mihai Eminescu, nr. 28A, et 8, ap 30 Registrul comertului: J29/1075/2020 Cod fiscal/Cod unic de inregistrare: 42724823 RO90 BTRL RONC RT05 5819 5401 Banca Transilvania mobil: 0720/427951 mail: office@studii-geotehnice.ro	Doc. nr. 123/2023
		Data: 16/06/2023
		Pag 1 din 11

STUDIU GEOTEHNIC
PRIVIND NATURA TERENULUI DE FUNDARE PENTRU
CONSTRUIRE/MODERNIZAREA/EXTINDEREA IN VEDEREA MARIRII
CAPACITATII PRIVIND NUMARUL DE CLASE/DOTAREA
INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE A UNITATII DE INVATAMANT
SCOALA GIMNAZIALA I. A. BASSARABESCU
ALEEA STRUNGA, NR. 2, NR. CAD. 148745
MUNICIPIUL PLOIESTI
JUDETUL PRAHOVA

BENEFICIAR:
MUNICIPIUL PLOIESTI

INTOCMIT:

GEOCAD PADUROIU SRL



VERIFICATOR CERINTA AF: ING. EUGEN CONSTANTIN- PETRESCU



Orice reproducere, utilizare sau distribuire a acestui document sau parti din acesta de catre persoane fizice sau juridice neautorizate in afara de GEOCAD PADUROIU SRL este interzisa fara autorizarea scrisa a reprezentantului societatii. GEOCAD PADUROIU SRL isi va proteja drepturile in conformitate cu dispozitiile civile si penale ale legii.

GEOCAD PADUROIU S.R.L	STUDIU GEOTEHNIC	Doc nr 123/2023
		Date: 16/06/2023
		Pag 2 din 11

CUPRINS

1. *INTRODUCERE*

- 1.1 **Scop**
- 1.2 **Descrierea activitatii**
- 1.3 **Autorizare**
- 1.4 **Restrictionari**

2. *DESCRIEREA PROIECTULUI*

- 2.1 **Date generale**
- 2.2 **Descrierea perimetrului**
- 2.3 **Documentatie**

3. *DATE GENERALE*

- 3.1 **Date geografice**
- 3.2 **Date geomorfologice si geologice generale**
- 3.3 **Consideratii hidrografice si hidrogeologice**
- 3.4 **Date seismice**
- 3.5 **Date climatice**

4. *TESTE SI INVESTIGATII*

- 4.1 **Investigatii prin sondaje**
- 4.2 **Date geotehnice**
 - 4.2.1 **Morfologie**
 - 4.2.2 **Litologie**

Orice reproducere, utilizare sau distribuire a acestui document sau parti din acesta de catre persoane fizice sau juridice neautorizate in afara de GEOCAD PADUROIU SRL este interzisa fara autorizarea scrisa a reprezentantului societatii. GEOCAD PADUROIU SRL isi va proteja drepturile in conformitate cu dispozitiile civile si penale ale legii.

GEOCAD PADUROIU S.R.L	STUDIU GEOTEHNIC	Doc nr 123/2023
		Date: 16/06/2023
		Pag 3 din 11

4.2.3 Apa subterana

4.3 Categoria geotehnica a amplasamentului

5. *CONCLUZII SI RECOMANDARI*

6. *ANEXE GRAFICE*

6.1 Fisa sintetica F1

6.2 Extras de plan cadastral

6.3 Raport de incercare nr. 677/14.06.2023

6.4 Harta Campiei Romane

6.5 Harta judet Prahova

GEOCAD PADUROIU S.R.L	STUDIU GEOTEHNIC	Doc nr 123/2023
		Date: 16/06/2023
		Pag 4 din 11

1. INTRODUCERE

1.1 Scop

Aceasta documentatie prezinta rezultatele unui studiu geotehnic intocmit de GEOCAD PADUROIU SRL, in vederea determinarii naturii terenului de fundare pentru urmatoarele lucrari: construirea/modernizarea/extinderea in vederea maririi capacitatii privind numarul de clase/dotarea infrastructurii educationale a unitatii de invatamant scoala gimnaziala I. A. Bassarabescu, in municipiul Ploiesti, judetul Prahova. Scopul acestui studiu e: acela de a da recomandari pentru designul fundatiei si alte aspecte geotehnice ale constructiei propuse pentru a fi realizata.

Forajul a fost executat cu o instalatie geotehnica tip Dormer Engineering cu diametrul de 75mm, iar analizele de laborator au fost efectuate de Labor Test SRL, laborator autorizat MDRAT (grad II).

GEOCAD PADUROIU SRL a primit acceptul proprietarului pentru: realizarea studiului geotehnic.

1.2 Descrierea activitatii

Prezenta documentatie isi propune urmatoarele:

- verificarea atenta a datelor existente;
- realizarea unei cercetari a solului si subsolului;
- realizarea unei analize geotehnice legate de lucrarile propuse utilizind informatiile obtinute din cercetarea solului si subsolului;
- realizarea acestui raport ce contine rezultatele analizelor, concluziilor si recomandarilor geotehnice legate de lucrarile propuse;

1.3 Autorizare

Evaluarea a fost efectuata si documentatia a fost realizata in concordanta cu ceea ce a fost programat.

Au fost respectate prescriptiile de proiectare si legislatia in vigoare la data intocmirii acestuia dupa cum urmeaza:

- **N 074/2022 – Normativ privind intocmirea documentatiilor geotehnice in constructii.**
- **EUROCOD 7-SR EN 1997-2:2008 – Proiectarea geotehnica.**
- **EUROCOD 8-SR EN 1998-1:2004 – Proiectarea structurilor pentru rezistenta la cutremur.**
- **P 100-1/2013 – Zonarea seismica a teritoriului Romaniei.**

1.4 Restrictionari

Acest raport a fost realizat pentru utilizarea exclusiva de catre beneficiari, pentru a fi aplicat la proiectul descris in sectiunea 2. Studiu a fost efectuat in concordanta cu practicile geotehnice ingineresti general acceptate.

GEOCAD PADUROIU SRL isi rezerva dreptul de a revizui aspectele geotehnice legate de specificul constructiei si de a confirma corecta interpretare a recomandarilor prevazute in acest proiect.

Concluziile si recomandarile continute de aceasta documentatie se bazeaza pe datele obtinute de la un numar limitat de teste subterane. Natura, intinderea si importanta variatiilor Orice reproducere, utilizare sau distribuire a acestui document sau parti din acesta de catre persoane fizice sau juridice neautorizate in afara de GEOCAD PADUROIU SRL este interzisa fara autorizarea scrisa a reprezentantului societatii. GEOCAD PADUROIU SRL isi va proteja drepturile in conformitate cu dispozitiile civile si penale ale legii.

GEOCAD PADUROIU S.R.L	STUDIU GEOTEHNIC	Doc nr 123/2023
		Date: 16/06/2023
		Pag 5 din 11

dintre și dincolo de aceste teste subterane s-ar putea sa nu fie evidenta pana la inceperea constructiei. Daca variatiile sau alte conditii latente devin evidente, va fi necesara o reevaluare a recomandarilor continute de acest studiu.

Recomandarile continute de acest studiu nu intentioneaza sa dicteze metodele sau fazele constructive; dimpotriva, ele sunt date pentru a ajuta specialistii sa identifice problemele legate de fundatie, de planul constructiei si de specificatii, bazate pe concluziile ce deriva din testele subterane. In functie de designul final ales pentru proiect, recomandarile pot fi folositoare personalului ce monitorizeaza activitatea de construire. Viitoarea firma de constructii angajata pentru proiect trebuie sa evalueze problemele pe care le poate avea bazandu-se pe studierea atenta a documentelor, pe propriile cunostinte si experienta din zona si in baza unor constructii similare din alte localitati, luand in calcul propriile metode si proceduri.

Rezultatele acestui raport sunt valabile începând cu această dată; cu toate acestea, modificările condițiilor unei proprietăți pot apărea odată cu trecerea timpului, indiferent dacă acestea se datorează proceselor naturale sau lucrărilor omului asupra acestei proprietăți sau a proprietăților adiacente. În plus, pot apărea modificări ale standardelor aplicabile sau adecvate, indiferent dacă acestea rezultă din legislație sau din extinderea cunoștințelor. Prin urmare, acest raport este supus revizuirii și nu ar trebui să se bazeze pe acesta după o perioadă de doi (2) ani de la data executării forajelor.

Acest studiu nu include nici o evaluare cu privire la substantele toxice existente in sol, in apele subterane, apele de suprafata, in aer, deasupra sau in jurul acestei suprafete.

Orice referire din acest raport sau din cercetarea subterana care se refera la mirosuri, culori sau alte conditii deosebite sunt date strict pentru informarea clientului.

2. DESCRIEREA PROIECTULUI

2.1 Date generale

Din cauza numarului mare de elevi arondati scolii gimnaziale a aparut necesitatea maririi numarului de clase asa incat se va construi un corp nou de caldare care sa cuprinda 15 clase, laboratoare, etc. In principiu cladirea va avea regim maxim de inaltime "P+2E"

Daca locatia: lucrarile propuse, elevatia sau orice alte schimbari sunt facute fata de ceea ce e aratat in planul inclus in acest raport, GEOCAD PADUROIU SRL trebuie avertizata pentru a determina daca recomandarile prezentate mai sunt valabile.

2.2 Descrierea perimetrului

Terenul studiat situat in: municipiul Ploiesti, aleea Strunga, nr. 2, nr. cad. 148745, jud. Prahova, conform planului din anexa 2, are o suprafata de 5450mp (din masuratori) pe care exista si imobilul C1 – unitate de invatamant.

Acesta apartine zonei construibile a orasului si are categoria de folosinta – curti constructii.

2.3 Documentatie

Beneficiara a pus la dispozitie urmatoarele documente:

- Extras de plan cadatral
- Certificat de urbanism

Orice reproducere, utilizare sau distribuire a acestui document sau parti din acesta de catre persoane fizice sau juridice neautorizate in afara de GEOCAD PADUROIU SRL este interzisa fara autorizarea scrisa a reprezentantului societatii. GEOCAD PADUROIU SRL isi va proteja drepturile in conformitate cu dispozitiile civile si penale ale legii.



GEOCAD PADUROIU S.R.L	STUDIU GEOTEHNIC	Doc nr 123/2023
		Date: 16/06/2023
		Pag 6 din 11

3. DATE GENERALE

3.1 Date geografice

Municipiul Ploiești este așezat în centrul Munteniei, în partea central-nordică a Câmpiei Române, fiind unul dintre orașele cele mai importante ale țării. Se află la cea mai mică distanță de capitală, și cu toate că pe parcursul a patru secole a avut strânse legături cu aceasta, el și-a păstrat personalitatea.

Orașul Ploiești este traversat de meridianul 26°E (în partea sa de vest) și de paralela 44°55'N (în partea de sud). Paralela 45°N trece prin comunele suburbane Păulești, Blejoi și Bucov. Municipiul ocupă o suprafață de peste 60 km², din care 35 km² reprezintă comunele suburbane. Altitudinea medie a localității este de 150 m, orașul fiind deci plasat într-o zonă de câmpie.

3.2 Date geomorfologice și geologice generale

Ploiestii s-a dezvoltat, din punct de vedere geomorfologic, pe o unitate de relief cu aspect de câmpie piemontana, cunoscută sub denumirea de Campia piemontana a Ploiestii, delimitată la vest de raul Prahova și la est de raul Teleajen.

Campia piemontana a Ploiestii este rezultatul depunerii în Cuaternar a unor depozite tinere, în general uniforme, alcătuite la partea superioară din argile și nisipuri argiloase, iar spre baza cu pietrisuri marunte. Urmare a acestor depozite acumulate în regiune, zona este cunoscută în literatura de specialitate și sub denumirea de conul de dejectie aluvionar Prahova -Teleajen. Unitatea geomorfologică prezintă altitudini în general sub 200m și face trecerea de la zona subcarpatică situată la nord, la zona Câmpiei Române situată la sud.

Ca aspect local, această unitate, apare ușor boltită cu înclinatii divergente spre vest și est către văile raurilor amintite, iar în zona centrală spre sud/sud-est. În general panta terenului, în această zonă a unității, nu depășește 5°.

După cum s-a menționat anterior, conul de dejectie Prahova-Teleajen care se dezvoltă în cuprinsul Câmpiei piemontane a Ploiestii s-a format structural în Cuaternar, mai precis în Pleistocenul superior prin depuneri sedimentare aluviale având o grosime medie de 30-50m.

Aceste depuneri sunt constituite în genere din nisipuri cu pietris și bolovanis în alternanță cu argile și prafuri, având o structură încrucișată care stău peste o argilă cenușie negricioasă de vârstă Pleistocen mediu sub care se găsesc stratele de Candesti-orizontal de pietrisuri și bolovanisuri.

3.3 Considerații hidrografice și hidrogeologice

Terenul studiat - zona Ploiești - este încadrat în: regiunea hidrogeologică corespunzătoare câmpiei piemontane, subregiunea câmpiei piemontane din nord-estul Câmpiei Române.

Acest teritoriu reprezintă o zonă de acumulare recentă-cuaternară unde din punct de vedere hidrogeologic se întâlnesc două complexe acvifere distincte și anume:

- Complexul superior aluvionar freatic al conului de dejectie Prahova-Teleajen.
- Complexul inferior al "Stratelor de Candesti"

Cele două complexe acvifere sunt separate de un pachet de argile cenușii negricioase compacte.

GEOCAD PADUROIU S.R.L	STUDIU GEOTEHNIC	Doc nr 123/2023
		Date: 16/06/2023
		Pag 7 din 11

a) Acest complex s-a format prin ingemănarea conurilor de dejecție a raurilor care traversează zona. Ele au o: constituție granulometrică variată formată din bolovanisuri, pietrisuri, și nisip grosier cu intercalatii de pachete de argile prafoase sau prafuri argiloase. Depozitele au grosime de: cca 60-80m la contactul cu dealurile și descrește spre extremitățile complexului acvifer. Acest material aluvionar are o stratificație de tip încrucișat ceea ce duce la formarea mai multor strate acvifere dintre care unele cu aspect ascensional. Alimentarea acestui complex se face prin infiltrații ale apelor de precipitații și din pierderi din albia majoră a Prahovei și Teleajenului.

Nivelul piezometric e: în general liber fiind întâlnit la adâncimi de 10,00-20,00m. Potentialul acvifer al acestui complex este ridicat, cu debite de 4-10l/s pentru denivelări de 1,00-9,00m.

b) Se întâlnește frecvent sub adâncimea de 80-100m și au o grosime între 100-300m. Este constituit din: pietrisuri, nisipuri în intercalatii cu argile, argile prafoase și argile marnoase. Alimentarea lui se face din precipitații. Panta de curgere a acviferului e de la nord-vest la sud-est.

Freaticul poate apărea, în: zona studiată, la o adâncime de peste 6,00m și poate avea fluctuații importante de nivel, funcție în principal de cantitatea de precipitații care cade în teren.

3.4 Date seismice

Conform normativului P 100/1-2013 – zonarea teritoriului României în termeni de valori de vârf ale accelerației terenului de proiectare ($a_g = K_s \cdot g$) pentru cutremure având intervalul mediu de recurență $IMR=225$ ani, municipiul Ploiești se încadrează la $K_s=0,35$, iar conform zonării teritoriului României în raport de valorile perioadei de control (de colț) la $T_c=1,6s$.

3.5 Date climatice

Teritoriul municipiului Ploiești e: situat într-o zonă cu climat temperat continental, de câmpie, caracterizat prin următoarele valori (Monografia geografică a României).

- Regimul temperaturilor:
 - temperatura medie anuală: +10,6°C
- Adâncimea maximă de îngheț: 0,80-0,90m
- Regimul precipitațiilor:

Cantitatea de precipitații medii multianuale, măsurate într-o perioadă de zece ani este de aproximativ 600mm, repartizată astfel:

- ianuarie: 30-40mm
- iunie: 88mm

- Regimul vânturilor.
 - vânturile dominante bat din direcțiile NE (14,9%) și E (43,3%)

În medie, sunt 11 zile pe an cu vânt cu viteză de peste 11 m/s și numai 2 zile cu vânt de peste 16 m/s. Presiunea atmosferică este de 748,2 mm.

- intensitatea medie a vânturilor: 2,3-3,1m/s
- calmul atmosferic înregistrează valoarea de 25,8%

GEOCAD PADUROIU S.R.L	STUDIU GEOTEHNIC	Doc nr 123/2023
		Date: 16/06/2023
		Pag 8 din 11

4. TESTE SI INVESTIGATII

4.1 Investigatii prin sondaje

Investigatia pentru determinarea caracteristicilor subsolului include o recunoastere a terenului, forajul geotehnic, obtinerea de probe de sol si dezvelirea de fundatie.

Forajul F1 a fost realizat pe locatia propusa conform planului prezentat in anexa 2 la adancimea de 6,00 metri. Acestea au fost efectuate pe data de 07.06.2023 incepand cu ora 11 la o temperatura de 25°C, utilizand o foreza geotehnica tip Dormer Engineering cu diametrul de 75mm, proprietate GEOCAD PADUROIU SRL.

Probele de sol au fost obtinute pe intervalele selectate si au fost identificate in concordanta cu numarul proiectului, numarul forajului si adancimea de unde au fost obtinute (a se vedea fisa sintetica a forajului F1).

4.2 Date geotehnice

4.2.1 Morfologie:

- suprafata terenului este relativ plana si aproape orizontala;
- terenul este pe deplin stabil (nu prezinta la suprafata niciunul din semnele specifice fenomenelor fizico-geologice active precum alunecari de teren, eroziuni, prabusiri etc., care sa puna in pericol stabilitatea constructiei).
- nu prezinta crapaturi si nu tine apa la suprafata timp indelungat.
- sunt prezente gropi de umplutura si materiale realizate de om.

4.2.2 Litologie:

Din punct de vedere litologic zona cuprinde **pamanturi bune de fundare.**

Urmatoarele tipuri de sol au fost cercetate in urma realizarii unui foraj pe aceasta locatie:

(F1)

- 0,00 – 0,50m – umplutura
- 0,50 – 1,60m – pietris cu nisip prafos galben cafeniu
- 1,60 – 3,50m – pietris cu nisip prafos cafeniu
- 3,50 – 6,00m – pietris cu nisip fin galben cafeniu

Stratificatia e, practic uniforma si orizontala.

Nivelul freatic nu a fost intalnit in timpul forajului.

4.2.3 Apa subterana:

- ca mediu acvifer prezenta, in zona, la adancimi de peste 6,00m nu creeaza probleme sapaturilor pentru fundatii sau exploatarea constructiilor.
- nivelul apelor subterane depinde de variatiile sezoniere si de schimbarile in utilizarea terenului.



GEOCAD PADUROIU S.R.L	STUDIU GEOTEHNIC	Doc nr 123/2023
		Date: 16/06/2023
		Pag 9 din 11

4.3 Categoria geotehnica a amplasamentului

Categoria geotehnica in care poate fi incadrat amplasamentul examinat reprezinta riscul geotehnic al acestuia, care poate fi exprimat functie de o serie de factori legati atat de teren, cat si de vecinatati, dupa cum urmeaza (conform NP 074/2022).

Factori de avut in vedere		Punctaj
Conditii de teren	Terenuri bune	2
Apa subterana	Fara epuismenete	1
Clasificare constructiei dupa categoria de importanta	Normala	3
Vecinatati	Risc moderat	3
Zonarea seismica	$a_g=0,35g$	3
Riscul geotehnic	Moderat	12

Riscul geotehnic e: **moderat**, deci amplasamentul poate fi incadrat in **categoria geotehnica 2**.

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

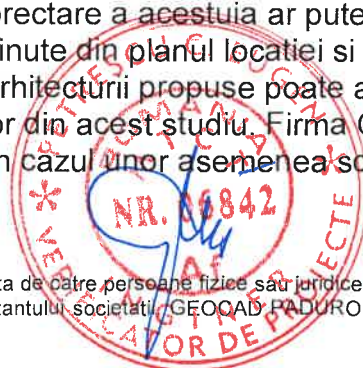
5. CONCLUZII SI RECOMANDARI

Recomandarile prezentate in urmatoarele subcapitole ale acestui proiect se bazeaza pe:

- informatiile cunoscute despre constructia propusa
- rezultatele obtinute din forajul geotehnic executat
- experienta pe care am obtinut-o din studii similare

Deoarece testele obtinute in situ reprezinta, statistic, un procent foarte mic de obtinere a caracteristicilor subterane, este posibil ca, in timpul constructiei, acestea sa difere foarte mult de cele indicate in studiu. In aceste circumstante, o corectare a acestuia ar putea fi necesara.

- Acest studiu se bazeaza pe informatiile obtinute din planul locatiei si din proiectul de constructie. Schimbarea locatiei sau a arhitecturii propuse poate avea efecte majore asupra concluziilor si recomandarilor din acest studiu. Firma GEOCAD PADUROIU SRL trebuie sa fie contactata in cazul unor asemenea schimbari



GEOCAD PADUROIU S.R.L	STUDIU GEOTEHNIC	Doc nr 123/2023
		Date: 16/06/2023
		Pag 10 din 11

- Terenul cercetat nu pune probleme din punct de vedere al stabilitatii generale (nu prezinta la suprafata semnele exterioare specifice fenomenelor fizico-geologice active).
- In subteranul zonei nu sunt prezente saruri solubile sau nisipuri lichefiabile care, in conditii specifice (dizolvare datorate infiltrarii apelor sau socuri seismice) ar putea sa dea deformatii nedorite la suprafata terenului.
- Conform normativului P 100/1-2013 – zonarea teritoriului Romaniei in termeni de valori de varf ale acceleratiei terenului de proiectare ($a_g = K_s \cdot g$) pentru cutremure avand intervalul mediu de recurenta $IMR=225$ ani, municipiul Ploiesti se incadreaza la $K_s=0,35$, iar conform zonarii teritoriului Romaniei in raport de valorile perioadei de control (de colt) la $T_c=1,6s$.
- Riscul geotehnic e moderat, deci amplasamentul poate fi incadrat in: **categoria geotehnica 2.**
- **Stratificatia intalnita in zona e urmatoarea:**
 - 0,00 – 0,50m – umplutura
 - 0,50 – 1,60m – pietris cu nisip prafos galben cafeniu
 - 1,60 – 3,50m – pietris cu nisip prafos cafeniu
 - 3,50 – 6,00m – pietris cu nisip fin galben cafeniu

Pamanturile prezente in verticala locului sunt bune de fundare conform prevederilor NP 074/2022 si admit fundarea directa, precum si calculul definitiv al fundatiilor pe baza presiunilor conventionale.

Se recomanda

- **Fundarea directa a constructiei pe orizontul de pietris cu nisip la minim 1,00m adancime fata de nivelul actual al solului.**
- **Folosirea presiunii conventionale de baza care e acceptabila pentru alcatuirea pamanturilor recomandate pentru fundare: $p_{conv} = 300$ kPa – conform NP112/2014 (pentru fundatii cu adancime $D_f = 2,00m$ si latime $B = 1,00m$). Pentru alte adancimi de fundare sau latimi ale fundatiilor, valoarea presiunii conventionale se va corecta conform prevederilor normativului mentionat, anexa D.**
- Pavajele de beton, caramizile, fundatiile vechi, etc daca exista deasupra sau in subsolul suprafetei – toata umplutura existenta pe proprietate - trebuie indepartate din aria construabila, operatie care face parte din amenajarea locatiei. Pe suprafetele care trebuie excavate: vegetatia, solul fertil (aproximativ 25-30 cm), radacinile si alte materiale indezirabile trebuie indepartate. Toate aceste operatii se recomanda: a fi efectuate in conditii de vreme uscata. Operatiile executate cu: echipament greu in conditii de vreme umeda, pot duce la mixarea excesiva a solului fertil cu solul imediat urmator.
- Sapaturile pentru fundatii se vor executa in ritm alert, pe cat se poate intr-o perioada lipsita de precipitatii si nu vor fi lasate deschise timp indelungat (mai ales in timpul iernii), pentru a nu risca degradari ireversibile ale terenului de fundare datorita ciclurilor repetate de umezire-uscarea sau de inghet-dezghet.

GEOCAD PADUROIU S.R.L	STUDIU GEOTEHNIC	Doc nr 123/2023
		Date: 16/06/2023
		Pag 11 din 11

- Ultimul strat de pamant (cca 0,30cm) de pe fundul sapaturii sa fie evacuat inainte de turnarea betonului, pentru a evita efectele negative cauzate de variatiile de umiditate.
- Daca la cota de fundare proiectata se intalnesc umpluturi, sapaturile vor trebui adancite pana la terenul natural (inclusiv 0,20m necesari incastrarii fundatiei in strat).
- Umplerea gropilor din jurul fundatiilor se face cu pamant scos din excavatii asezat in straturi si compactat corespunzator in momentul in care constructia a depasit nivelul terenului.
- La lucrarile de excavare cu adancimi mai mici de 2,00m nu sunt necesare lucrari de sprijinire a peretilor gropii de fundatie.
- Terenul trebuie sa aiba un drenaj pozitiv pentru a reduce infiltratiile de apa cauzate de ploi. O inclinare de 1% trebuie mentinuta pentru zonele asfaltate si de 3% pentru suprafetele imediat adiacente cladirii (aproximativ 3 m). In general apa nu trebuie lasata sa balteasca langa fundatie in timpul si dupa terminarea constructiilor.
- Realizarea de trotuare perimetrale etanse in jurul constructiei, cu latime de min. 1,00m, asezate pe un strat de pamant stabilizat, cu grosime de min. 0,20m si panta 3% spre exterior.
- Apele de pe acoperis vor fi colectate de jgheaburi si burlane si dirijate prin rigole catre un colector (sistem de canalizare, fosa septica, etc.).

Terenul la cota de fundare va fi receptionat, in mod obligatoriu, de catre geolog, iar procesul verbal de natura a terenului va fi atasat la cartea tehnica a constructiei.

Intocmit,
Ing. geotehnic Anca Miruna Paduroiu



Unitate executanta: Geocad Paduroiu SRL
Studiu geotehnic: 123/2023

FISA COMPLEXA A FORAJULUI F1

Data inceperii forajului: 07.06.2023
Data terminarii forajului: 07.06.2023
Amplasament: Judetul Prahova

Municipiul Ploiesti, str.aleea Strunga, nr. 2, nr. cad. 148745

Cota relativa m

Adancime	Grosimea	NH apa subterana	Coloana litologica	DESCRIEREA STRATULUI	PROBA		GRANULOZITATE				W	WL	Wp	Ip	Ic	Y/Yd	n	e	Sr	COMPRESIBILITATE			REZISTENTA LA FORFECARE		Observatii	
					Numar proba / T, NT	Adancimea	DISTRIBUTIE													Eoed-200 300	E200	lm3	φ	c		
							Argila	Prat	Nisip	Pietris																
m	m	m				m	<0,005	0,005-0,05	0,005-2,00	2,00-20,00		%	%	%	-	%	-	-	-	kPa	%			kPa		
0,50	0,50			Umplutura	1	1,00	6	14	20	60			-	-	-	19,34	30	0,43	0,27							
1,60	1,10			Pietris cu nisip prafos galben cafeniu	T										18,53											
3,50	1,90			Pietris cu nisip prafos cafeniu	2	3,00	3	10	18	69			-	-	-	19,76	28	0,39	0,25							
					T										19,07											
				Pietris cu nisip fin galben cafeniu	3	4,50	-	7	15	78			-	-	-	20,08	25	0,33	0,17							
6,00	2,50				T										19,66											

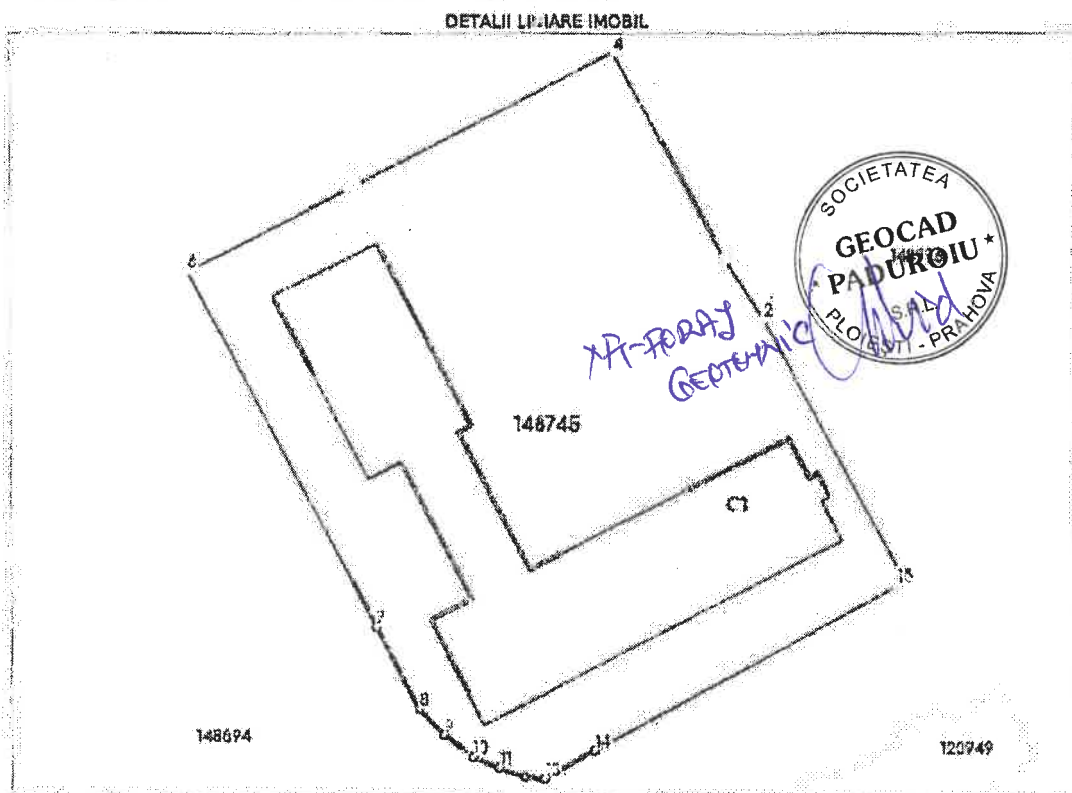


Carte Funciară Nr. 148745 Comuna/Oraș/Municipiu: Ploiești
Anexa Nr. 1 La Partea I

Teren

Nr cadastral	Suprafața (mp)*	Observații / Referințe
148745	5.450	

* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereo 70.



Date referitoare la teren

Nr. Crt.	Categorie folosință	Intra vilan	Suprafața (mp)	Tarla	Parcelă	Nr. topo	Observații / Referințe
1	curți constructii	DA	5.450	-	-	-	

Date referitoare la construcții

Crt	Număr	Destinație construcție	Supraf. (mp)	Situație juridică	Observații / Referințe
A1.1	148745-C1	construcții administrative și social culturale	D. n acte: 2.580 Masurata: 1.522	Cu acte	An constructie: 1998; S. construita la 50:150; mp; S. construita desfasurata: 1522 mp; SPATIU INVATAMANT (S partial+P+2E); SC DESF. = 3418 MP; Anul constructiei 1998

Lungime Segmente

1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obținute din proiecție în plan.

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (m)
1	2	40.863
2	3	9.548
3	4	32.292



INSPECTORATUL DE STAT ÎN CONSTRUCȚII

AUTORIZAȚIE

LABORATOR DE GRADUL II

Nr. 3015
Data: 03.06.2015

Se autorizează Laboratorul: "LABORATOR DE ANALIZE ȘI ÎNCERCĂRI ÎN
CONSTRUCȚII - GRAD II - S.C. LABOR TEST S.R.L."

aparținând "S.C. LABOR TEST S.R.L."

înmatriculată sub Nr J29/1216/2007

C.I.F. RO21723060

având sediul social în JUD. PRAHOVA, LOCALITATEA PLOIESTI, Str. Ineu, Nr.
3,

pentru efectuarea de încercări și verificări de laborator, în profilurile și pentru
încercările din anexă.

Standard de referință SR EN ISO/CEI 17025:2005/AC:2007.



INSPECTOR GENERAL

L.S.

ÎNCERCĂRI AUTORIZATE

Denumire profil / Nomenclator încercări
GTF - geotehnică și teren de fundare
Caracteristici de compactare: încercarea Proctor
Caracteristicile pământurilor contractile
Compresibilitatea prin metoda edometrică
Densitatea pământurilor: metoda cu ștanța
Determinarea greutății volumice pe teren
Granulozitate pământ: metoda cernerii, metoda sedimentării
Limite de plasticitate
Permeabilitatea: metoda permeametrului cu gradient variabil
Rezistența pământurilor prin forfecare directă
Umiditatea

INSPECTOR GENERAL



Nr. iesire: 682/14.06.2023

RAPORT DE INCERCARE NR. 677 DIN DATA DE 14.06.2023

1. **CLIENT: SC GEOCAD PADUROIU SRL**
Adresa: Ploiesti, str.M. Eminescu
- proiectant : NA
-elaborator studiu geotehnic : Da
2. **Comanda nr. intrare: 283/ 31.05.2023**
3. **Denumire lucrare: CONSTRURE / MODERNIZARE/ EXTINDERE IN VEDEREA
MARIRII CAPACITATII PRIVIND NUMARUL DE CLASE LA SCOALA GIMNAZIALA
I. A. BASARABESCU IN MUNICIPIUL PLOIESTI, STR. STRUNGA, NR. 2,
JUDET PRAHOVA**
4. **Data primirii obiectului de incercat in laborator** 31.05.2023
5. **Data efectuării incercărilor solicitate** 09 – 13.06.2023
6. **Obiectul de incercat** probe de teren fundare
7. **Metode aplicate pentru incercările autorizate si efectuate de laborator:**
 - 7.1 Umiditate conform PL GTF 02 , STAS 1913/1-82
 - 7.2 Granulometrie (cernere si sedimentare)PL GTF 03 , STAS 1913/5-85, SR EN 933-1:2012
 - 7.3 Limite de plasticitate conform PL GTF 04 (metoda cupa si cilindrui), STAS 1913/4-86
 - 7.4 Caracteristicile pamanturilor contractile PL GTF 05, STAS 1913/12-88
 - 7.5 Caracteristici de compactare-incercarea Proctor PL GTF 06 , STAS 1913-13/83
 - 7.6 Determinarea greutatii volumice in teren PL GTF 07, STAS 1913/15-75
 - 7.7 Determinarea densitatii-metoda cu stanta PL GTF 08, STAS 1913/3-76
 - 7.8 Determinarea compresibilitatii pamantului prin incercare in edometru PL GTF 09, STAS 8942-1/89
 - 7.9 Determinarea rezistentei pamanturilor la forfecare prin incercarea la forfecare directa PL GTF 11, STAS 8942-2/82
 - 7.10 Determinarea permeabilitatii:metoda cu gradient variabil STAS 1913/6-76
8. **Esantionarea a fost facuta de catre client** SC GEOCAD PADUROIU SRL
Metoda de esantionare cercetari prin foraj executat in teren
Persoana care a facut esantionarea Paduroiu Anca
PV de esantionare si predare primire probe in 283/31.05.2023
laborator nr. intrare
9. **Raportul de incercare contine 5 pagini din care 3 anexe**
10. **Rezultatele din prezentul raport de incercare se refera numai la obiectul de incercat.**
11. **Raportul de incercari este emis in 1 exemplar pentru Client si pastrat scanat in arhiva laborator conform PS – 02 – Controlul inregistrarilor**
12. **Fara aprobarea scrisa a laboratorului SC LABOR TEST acest raport de incercare nu poate fi reprodus decat integral**
13. **Incercările s-au efectuat conform comenzii client si s-au respectat cerintele prevazute de normele in vigoare si de procedurile de lucru.**
14. **Declaram pe propria raspundere ca incercările nu s-au efectuat sub presiuni de orice natura.**

Sef laborator
dr. ing. Ciocîrdel Mihai

RAPORT INCERCARE – CENTRALIZATOR

Denumire lucrare : CONSTRURE / MODERNIZARE/EXTINDERE IN VEDEREA MARIRII CAPACITATII PRIVIND NUMARUL DE CLASE LA SCOALA GIMNAZIALA I. A. BASARABESCU IN MUNICIPIUL PLOIESTI, STR. STRUNGA, NR. 2, JUDET PRAHOVA

Sondajul	Adancimea probei (m)	tip proba - tulburata/netulburata	Descrierea probei	Granulozitate STAS 1913/5-85				Umiditate naturala STAS 1913/1-82	Plasticitate STAS 1913/4-86				Structura STAS 1913/3-76				Caracteristicii contractile STAS 1913/12-88	Compresibilitatea STAS 8942/1-89		
				< 0.005	0.05-0.005	2.00-0.05	2.00-200		wL %	wP %	Ip	Ic	Greutatea volumica γ/γ_d kN/m ³	Porozitatea n %	Indice de porozitate e	Gradul de umiditate Sr		Modul de compresibilitate M _{2,3} kPa	Tasare specifica ep	Tasare specif. la inundare Im3
1	1.00	T	Pietris cu nisip prafos galben cafeniu	6	14	20	60	4.3	-	-	-	-	19.34 18.53	30	0.43	0.27	-	-	-	
	3.00	T	Pietris cu nisip prafos cafeniu	3	10	18	69	3.6	-	-	-	-	19.76 19.07	28	0.39	0.25	-	-	-	
	4.50	T	Pietris cu nisip fin galben cafeniu	-	7	15	78	2.1	-	-	-	-	20.08 19.66	25	0.33	0.17	-	-	-	

Sef profil
ing. Popa Laetitia

Sef laborator
dr. Ing. Ciocirdel Mihai



LABOR TEST

SC LABOR TEST SRL

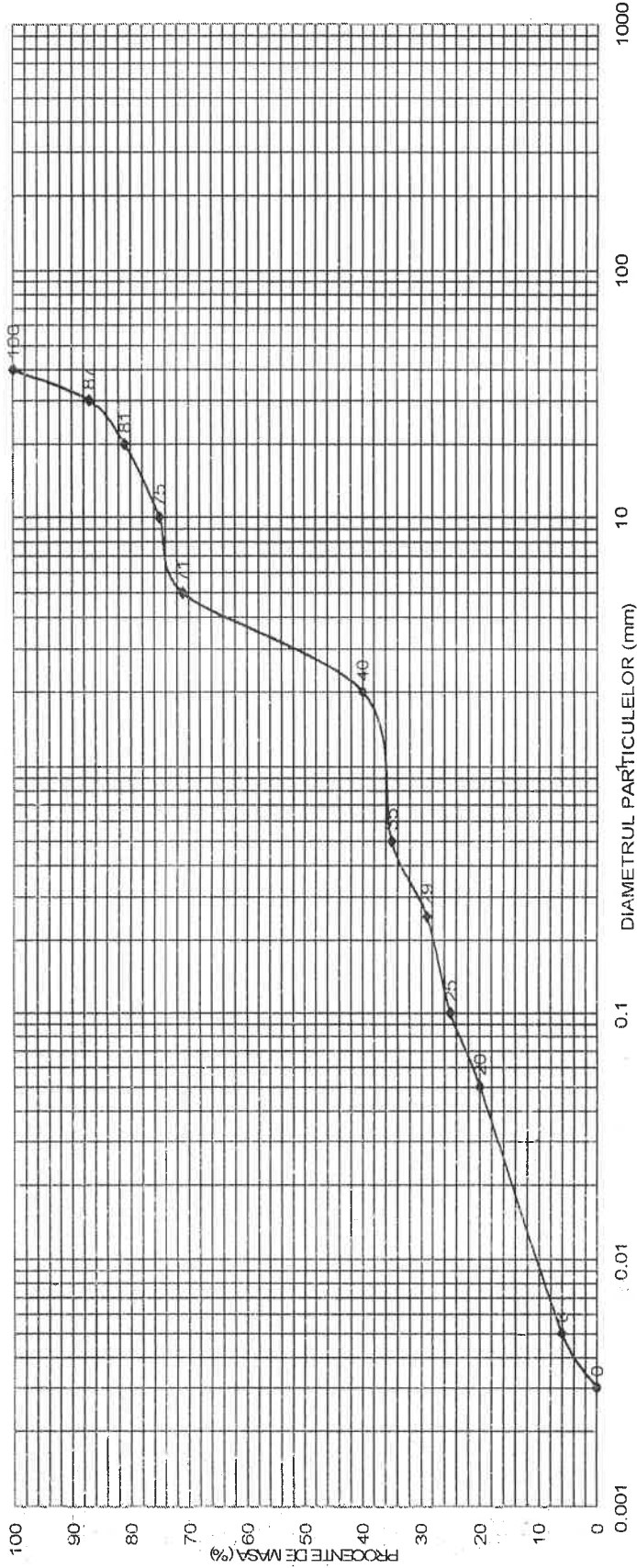
LABORATOR
GEOTEHNIC
DE GRADUL II

AUTORIZATIE NR. 3015

SC LABOR TEST SRL
Ploiesti, str. Ineu, nr.3
Tel./Fax : 0721522208/0244595907

Laborator geotehnic Gr. II
Autorizatie nr. 3015

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE
CONSTRURE / MODERNIZARE/ EXTINDERE IN VEDEREA MARIRII CAPACITATII...
IN MUNICIPIUL PLOIESTI, STR. STRUNGA, NR. 2, JUDET PRAHOVA
FORAJ 1, ADANCIMEA 1.00 m



0.002<d<0.005	Argila	6%	0.25<d<0.50	Nisip mijlociu	6%	20<d<70	Pietris mare	19%
0.005<d<0.05	Pruf	14%	0.50<d<2	Nisip mare	5%	70<d<200	Bolovanis	-%
0.05<d<0.25	Nisip fin	9%	2<d<20	Pietris mic	41%	d >200	Blocuri	-%

Sef profil
ing.Popa Laetitia

LABOR TEST

Laborator geotehnic Gr. II
Autorizatie nr. 3015

SC LABOR TEST SRL
Ploiesti, str. Ineu, nr.3
Tel./Fax : 0721522208/0244595907

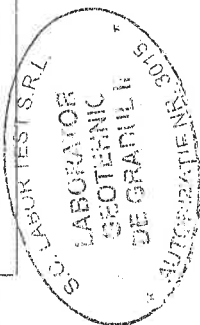
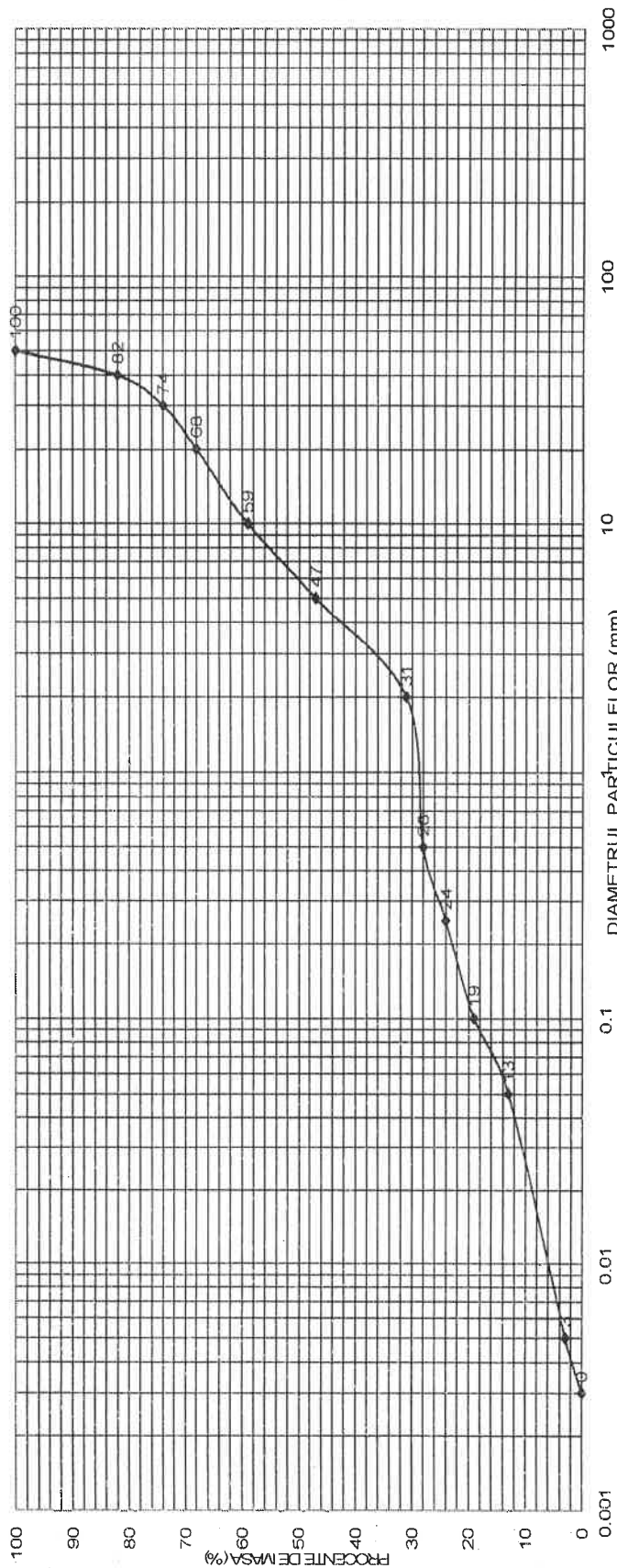


DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE
CONSTRUCȚIE / MODERNIZARE / EXTINDERE ÎN VEDEAREA MĂRII CAPACITĂȚII...
ÎN MUNICIPIUL PLOIEȘTI, STR. STRUNGA, NR. 2, JUDEȚ PRAHOVA
FORAJ 1, ADÂNCIMEA 3.00 m



0.002<d<0.005	Argila	3%	0.25<d<0.50	Nisip mijlociu	4%	20<d<70	Pietris mare	32%
0.005<d<0.05	Praf	10%	0.50<d<2	Nisip mare	3%	70<d<200	Bolovanis	-%
0.05<d<0.25	Nisip fin	11%	2<d<20	Pietris mic	37%	d >200	Blocuri	-%

Sef profil ✓
ing. Popa Laetitia

LABOR TEST

Laborator geotehnic Gr. II
Autorizatie nr. 3015

SC LABOR TEST SRL
Ploiesti, str. Ineu, nr.3
Tel./Fax : 0721522208/0244595907

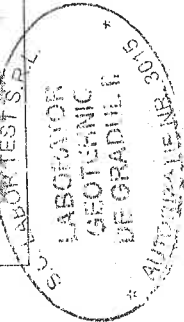
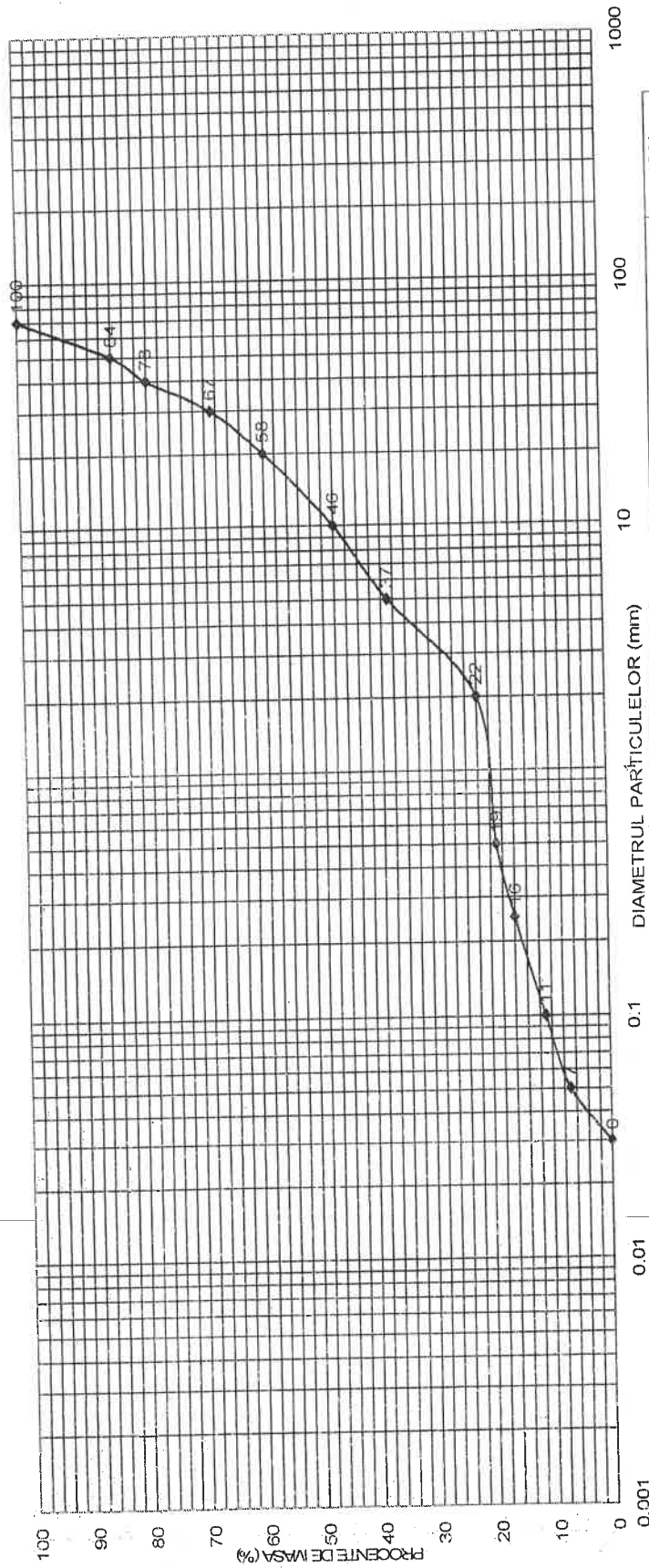


DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE
CONSTRUITE / MODERNIZARE / EXTINDERE IN VEDEREA MARIRII CAPACITATII ...
IN MUNICIPIUL PLOIESTI, STR. STRUNGA, NR. 2, JUDET PRAHOVA
FORAJ 1, ADANCIMEA 4.50 m



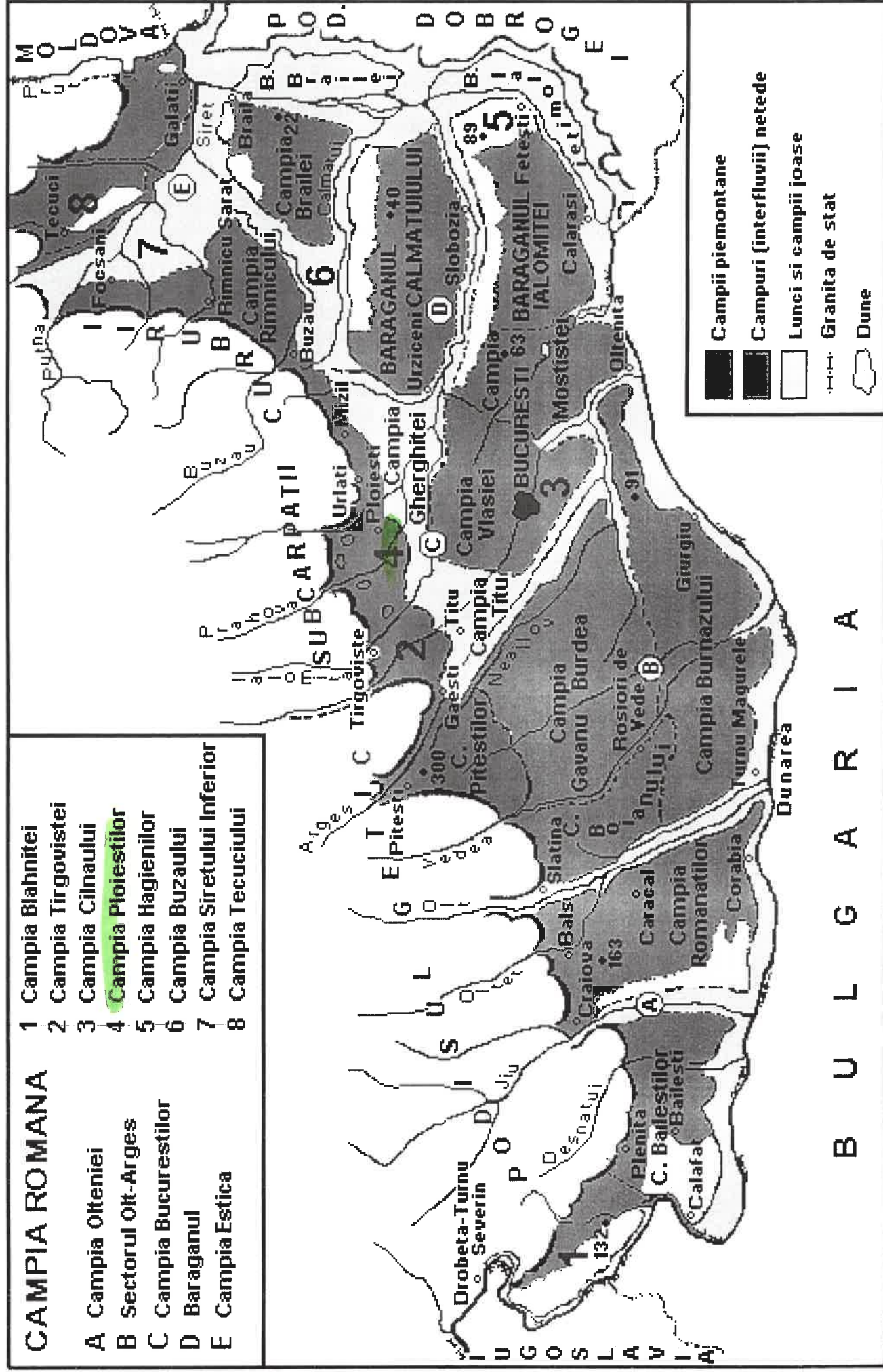
0.002<d<0.005	Argila	-%	0.25<d<0.50	Nisip mijlociu	3%	20<d<70	Pietris mare	42%
0.005<d<0.05	Praf	7%	0.50<d<2	Nisip mare	3%	70<d<200	Bolovanis	-%
0.05<d<0.25	Nisip fin	9%	2<d<20	Pietris mic	36%	d >200	Blocuri	-%

Sef profil
ing. Popa Laetitia

CAMPIA ROMANA

- A Campia Ottenitei
- B Sectorul Ott-Argeș
- C Campia Bucureștilor
- D Baraganul
- E Campia Estica

- 1 Campia Blahniței
- 2 Campia Tirgovistei
- 3 Campia Cilnăului
- 4 **Campia Ploieștilor**
- 5 Campia Hagienilor
- 6 Campia Buzăului
- 7 Campia Siretului Inferior
- 8 Campia Tecuciului



B U L G A R I A

BRASOV

10km -2008-



© Copyright www.comune.ro

Date generale ale județului Prahova