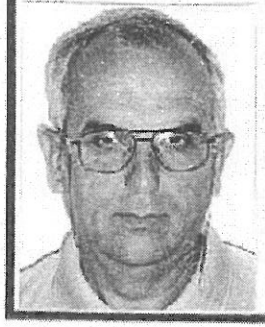
MINISTERUL TRANSPORTURILOR, CONSTRUCŢIILOR ŞI TURISMULUI

~~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 competenţa: VERIFICATOR DE PROIECTE

În domeniile: TOATE DOMENIILE

În specialitatea: —

Privind cerinţele esenţiale: REZISTENTA ŞI STABILITATEA TERENULUI DE FUNDARE A CONSTRUCŢIILOR ŞI A MASIVELOR DE PĂMÂNT (Af)

Comisia de examinare Nr. 15

Secretar, RUXANDRA TEODORESCU

Semnătura titularului

Director, CRISTIAN-PAUL STAMATIADE

Data eliberării: 23.08.2005

Prezenta legitimaţie este valabilă însoţită de certificatul de atestare tehnico-profesională emis în baza Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcţii, cu modificările ulterioare.

Seria B Nr. 06842

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

Prelungit valabilitatea până la 23.08.2015	Prelungit valabilitatea până la 23.08.2020	Prelungit valabilitatea până la 23.08.2025
Prelungit valabilitatea până la	Prelungit valabilitatea până la	Prelungit valabilitatea până la .....

LEGITIMAŢIE

Seria B. Nr. 06842

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

Nr.1644/30.08.2021

REFERAT

privind verificarea de calitate la cerinta $\mathbf{A_f}$

a documentatiei: **Studiu geotehnic**
pentru obiectivul: DESFIINTARE CONSTRUCTII C2 SI C3, CONSTRURE LOC UINTA INDIVIDUALA P+2E SI IMPREJMUIRE PARTIALA.

1 DATE DE IDENTIFICARE
-proiectant general/**beneficiar**: MARIN LUCIA.
-proictant de specialitate: S.C.GEOCAD AMD S.R.L.
-amplasament: STRADA ROMANA, NR.88, N.C. 124913MUNICIPIUL PLOIESTI, JUDETUL PRAHOVA.

2 INDEPLINIREA EXIGENTELOR
Studiul geotehnic a fost elaborat respectându-se prevederile urmatoarelor standarde si normative: P100/1-2013, STAS 6054/77, NP 074/2014.

3.DOCUMENTE CE SE PREZINTA LA VERIFICARE
Piese scrise si desenate elaborate de proiectantul de specialitate.

4.CONCLUZII ASUPRA VERIFICARII
Terenul de fundare: PRAF NISIPOS..
Solutie de fundare: DIRECT.
Studiul geotehnic raspunde cerintei la verificarea **Af**.

Am primit 2(doua)exemplare,
Investitor/Proiectant

Am predat 2(doua)exemplare,
Verificator atestat,
Ing.Eugen Petrescu

STUDIU GEOTEHNIC

PRIVIND NATURA TERENULUI DE FUNDARE PENTRU DESFIINTARE CONSTRUCTII C2 SI C3, CONSTRUIRE LOCUINTA INDIVIDUALA « P+2E » SI IMPREJMUIRE PARTIALA STR. ROMANA, NR. 88NR. CAD. 124913 MUNICIPIUL PLOIESTI JUDETUL PRAHOVA

BENEFICIAR:
MARIN LUCIA

INTOCMIT:
SC GEOCAD AMD SRL

SOCIETATEA GEOCAD AMD S.R.L. PLOIESTI - PRAHOVA

VERIFICATOR CERINTA AF: ING. EUGEN CONSTANTIN- PETRESCU

PETRESCU C. EUGEN ROMANIA M.T.C.T. NR. 06842 VERIFICATOR DE INGINERIE

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

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 SC GEOCAD AMD SRL este interzisa fara autorizarea scrisa a reprezentantului societatii. SC GEOCAD AMD SRL isi va proteja drepturile in conformitate cu dispozitiile civile si penale ale legii.

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 **Plan de amplasament si delimitare a imobilului, sc. 1:200**

6.3 **Raport de incercare, nr. 1112/24.08.2021**

6.4 **Harta Campiei Romane**

6.5 **Harta judet Prahova**

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

1. INTRODUCERE

1.1 Scop

Aceasta documentatie prezinta rezultatele unui studiu geotehnic intocmit de S.C GEOCAD AMD SRL, in vederea determinarii naturii terenului de fundare pentru urmatoarele lucrari: desfiintare constructii C2 si C3 si construire locuinta individuala "P+2E" si imprejmuire partiala, 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 SC Labor Test SRL, laborator autorizat MDRAT (grad II).

SC GEOCAD AMD 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 074/2014 – 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 beneficiar, pentru a fi aplicat la proiectul descris in sectiunea 2. Studiu a fost efectuat in concordanta cu practicile geotehnice ingineresti general acceptate. Nici o garanție nu este exprimată sau implicită.

SC GEOCAD AMD 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.

Santurile (pentru fundatie), fundatia, constructiile subterane si pavajele constructiei trebuie sa fie executate numai cu monitorizare continua de catre personal calificat.

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

Concluziile si recomandarile continute de aceasta documentatie se bazeaza pe datele obtinute de la un numar limitat de teste subterane. Natura, întinderea si importanta variațiilor 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 executarii 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

Constructia care se realiza va fi amplasata pe un teren care devine liber prin desfiintarea constructiilor C2 si C3 si va avea regim maxim de inaltime "P+2E".

Daca locatia: constructiile propuse, elevatiile sau orice alte schimbari sunt facute fata de ceeace e aratat in planul inclus in acest raport, SC GEOCAD AMD SRL trebuie avertizata pentru a determina daca recomandarile prezentate mai sunt valabile.

2.2 Descrierea perimetrului

Terenul studiat situat in: municipiul Ploiesti, str. Romana, nr. 88, nr. cad. 124913, jud. Prahova, conform planului din anexa 2, are o suprafata de 686mp (din masuratori).

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

2.3 Documentatie

Beneficiara a pus la dispozitie urmatoarele documente:

- Plan de amplasament si delimitare a imobilului, sc. 1:200
- 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 SC GEOCAD AMD SRL este interzisa fara autorizarea scrisa a reprezentantului societatii. SC GEOCAD AMD SRL isi va proteja drepturile in conformitate cu dispozitiile civile si penale ale legii.

3. DATE GENERALE

3.1 Date geografice

Municipiul Ploieşti este aşezat în centrul Munteniei, în partea central-nordică a Câmpiei Române, fiind unul dintre oraşele cele mai importante ale ţării. Se află la cea mai mică distanţă de capitală, şi cu toate că pe parcursul a patru secole a avut strânse legături cu aceasta, el şi-a păstrat personalitatea.

Oraşul Ploieşti este traversat de meridianul 26°E (în partea sa de vest) şi de paralela 44°55'N (în partea de sud). Paralela 45°N trece prin comunele suburbane Păuleşti, Blejoi şi Bucov. Municipiul ocupă o suprafaţă de peste 60 km^2, din care 35 km^2 reprezintă comunele suburbane. Altitudinea medie a localitatii este de 150 m, oraşul fiind deci plasat într-o zonă de câmpie.

3.2 Date geomorfologice si geologice generale

Ploiestiul s-a dezvoltat, din punct de vedere geomorfologic, pe o unitate de relief cu aspect de campie piemontana, cunoscuta sub denumirea de Campia piemontana a Ploiestiului, delimitata la vest de raul Prahova si la est de raul Teleajen.

Campia piemontana a Ploiestiului e rezultatul depunerii in Cuaternar a unor depozite tinere, in general uniforme, alcatuite la partea superioara din argile si nisipuri argiloase, iar spre baza cu pietrisuri marunte. Urmare a acestor depozite acumulate in regiune, zona e cunoscuta in literatura de specialitate si sub denumirea de conul de dejectie aluvionar Prahova -Teleajen. Unitatea geomorfologica prezinta altitudini in general sub 200m si face trecerea de la zona subcarpatica situate la nord, la zona Campiei Romane situata la sud.

Ca aspect local, aceasta unitate, apare usor boltita cu inclinatii divergente spre vest si est catre vaile raurilor amintite, iar in zona centrala spre sud/sud-est. In general panta terenului, in aceasta zona a unitatii, nu: depaseste 5º.

Dupa cum s-a mentionat anterior, conul de dejectie Prahova-Telejen care se dezvolta in cuprinsul Campiei piemontane a Ploiestiului s-a format structural in Cuaternar, mai précis in Pleistocenul superior prin depuneri sedimentare aluviale avand o grosime medie de 30-50m.

Aceste depuneri sunt constituite in genere din nisipuri cu pietris si bolovanis in alternanta cu argile si prafuri, avand o structura incrucisata care stau peste o argila cenusie negricioasa de varsta Pleistocen mediu sub care se gasesc stratele de Candesti-orizont de pietrisuri si bolovanisuri.

3.3 Consideratii hidrografice si hidrogeologice

Terenul studiat - zona Ploiesti - e incadrat in: regiunea hidrogeologica corespunzatoare campiei piemontane, subregiunea campiei piemontane din nord-estul Campiei Romane.

Acest teritoriu reprezinta o zona de acumulare recenta-cuaternara-unde din punct de vedere hidrogeologic se intalnesc doua complexe acvifere distincte si anume:

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

Cele doua complexe acvifere sunt separate de un pachet de argile cenusii negricioase compacte.

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

a) Acest complex s-a format prin ingemanarea conurilor de dejectie a raurilor care traverseaza zona. Ele au o: constitutie granulometrica variata formata din bolovanisuri, pietrisuri, si nisip grosier cu intercalatii de pachete de argile prafoase sau prafuri argiloase. Depozitele au grosime de: cca 60-80m la contactul cu dealurile si descreste spre extremitatile complexului acvifer. Acest material aluvionar are o stratificatie de tip incrucisat ceeace duce la formarea mai multor strate acvifere dintre care unele cu aspect ascensional. Alimentarea acestui complex se face prin infiltratii ale apelor de precipitatii si din pierderi din albia majora a Prahovei si Teleajenului.

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

b) Se intalneste frecvent sub adancimea de 80-100m si au o grosime intre 100-300m. Este constituit din: pietrisuri, nisipuri in intercalatii cu argile, argile prafoase si argile marnoase. Alimentarea lui se face din precipitatii. Panta de curgere a acviferului e de la nord-vest la sud-est.

Freaticul poate apare, in: zona studiata, la o adancime de peste 6,00m si avea fluctuatii importante de nivel, functie in principal de cantitatea de precipitatii care cade in teren.

3.4 Date seismice

Conform normativului P 100/1-2013 – zonarea teritoriului Romaniei in termeni de valori de varf ale acceleratiei terenului de proiectare (ag=Ks*g) pentru cutremure avand intervalul mediu de recurenta IMR=225 ani, municipiul Ploiesti se incadreaza la Ks=0,35, iar conform zonarii teritoriului Romaniei in raport de valorile perioadei de control (de colt) la Tc=1,6.

3.5 Date climatice

Teritoriul municipiului Ploiesti e: situat intr-o zona cu climat temperat continental, de campie, caracterizat prin urmatoarele valori (Monografia geografica a Romaniei).

- Regimul temperaturilor:
  - temperatura medie anuala: +10,6°C
- Adancimea maxima de inghet: 0,80-0,90m
- Regimul precipitatiilor:

Cantitatea de precipitatii medii multianuale, masurate intr-o perioada de zece ani este de aproximativ 600mm, repartizata astfel:

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

- Regimul vanturilor.
  - vanturile dominante bat din directiile NE (14,9%) si E (13.3%)

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

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

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

4. *TESTE SI INVESTIGATII*

4.1 Investigatii prin sondaje

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

Forajul F1 a fost realizat pe locatia propusa conform planului prezentat in anexa 2 la adancimea de 6,00 metri. Acesta a fost efectuat pe data de 19.08.2021 utilizand o foreza geotehnica tip Dormer Engineering cu diametrul de 75mm, proprietate SC GEOCAD AMD 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.

4.2.2 Litologie:

Din punct de vedere litologic zona cuprinde **roci 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 – 1,20m – praf nisipos argilos cafeniu cvu pietris mic, plasticitate mijlocie, vartos, compresibilitate mare**
- **1,20 – 3,50m – pietris cu nisip prafos galben 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 exploatarii viitoarei constructii.
- nivelul apelor subterane depinde de variatiile sezoniere si de schimbarile in utilizarea terenului.

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

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 074/2014).

Factori de avut in vedere		Punctaj
Conditii de teren	Terenuri bune	2
Apa subterana	Fara epuizmente	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 SC GEOCAD AMD SRL trebuie sa fie contactata in cazul unor asemenea schimbari

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

- 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 (dizolvari datorate infiltrarii apelor sau socuri seismice) ar putea sa dea deformari nedorite la suprafata terenului.
- Conform normativului P 100/1-2013 – zonarea teritoriului Romaniei in termeni de valori de varf ale acceleratiei terenului de proiectare (ag=Ks*g) pentru cutremure avand intervalul mediu de recurenta IMR=225 ani, municipiul Ploiesti se incadreaza la Ks=0,35, iar conform zonarii teritoriului Romaniei in raport de valorile perioadei de control (de colt) la Tc=1,6.
- Riscul geotehnic e moderat, deci amplasamentul poate fi incadrat in: **categoria geotehnica 2.**
- Apa subterana este prezenta in sol la o adancime de peste 6,00m.
- **Stratificatia intalnita in zona e urmatoarea:**

- **0,00 – 0,50m – umplutura**
- **0,50 – 1,20m – praf nisipos argilos cafeniu cvu pietris mic, plasticitate mijlocie, vartos, compresibilitate mare**
- **1,20 – 3,50m – pietris cu nisip prafos galben cafeniu**
- **3,50 – 6,00m – pietris cu nisip fin galben cafeniu**

Pamanturile prezente in verticala locului sunt bune de fundare conform prevederilor NP 074/2014 si admit fundarea directa, precum si calculul definitiv al fundatiilor pe baza presiunilor conventionale.

Se recomanda

1. **Fundarea directa a constructiei pe orizontul de pietris cu nisip la 1,40m adancime fata de nivelul actual al solului.**
2. **Folosirea presiunii conventionale pconv = 300ka – conform NP 112/2014 (pentru fundatii cu adancime Df = 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.**
3. In suprafetele care trebuie excavate vegetatia, solul fertil (aproximativ 25-30 cm), radacinile si alte materiale indezirabile trebuie indepartate din cadrul suprafetei de construit si inlocuite cu material specific pentru umpluturi. 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.
4. 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, pentru a nu risca degradari ireversibile ale terenului de fundare datorita ciclurilor repetate de umezire-uscare sau de inghet-dezghet.

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

5. 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.
6. La lucrarile de excavare cu adancimi mai mici de 2,00m nu sunt necesare lucrari de sprijinire a peretilor gropii de fundatie.
7. 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.
8. 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)
9. Evacuarea apelor superficiale si amenajarea terenului in usoara umplutura, cu panta de scurgere spre exterior, pentru a evita stagnarea apelor in jurul constructiei.
10. 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 linga fundatie in timpul si dupa terminarea constructiei.
11. Realizarea de trotuare perimetrale etanse in jurul constructiei, cu latime de minim 0,80m, asezate pe un strat de pamant stabilizat, cu grosime de min. 0,20m si panta 3% spre exterior.
12. Apele pluviale vor fi colectate de jgheaburi si burlane si dirijate prin rigole catre un colector (sistem de canalizare, fosa septica).
13. Se vor planta sau mentine arbori la o distanta de minim 3,00m liniari fata de cladire – pomi fructiferi.

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. geolog Anca Miruna Paduroiu

SOCIETATEA GEOCAD AMD S.R.L. PLOIESTI - PRAHOVA

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

FISA SINTETICA F1

Cota relativa 163m

Ploiesti, T 39, A 569/58, nr. cad. 125307
Judetul Prahova

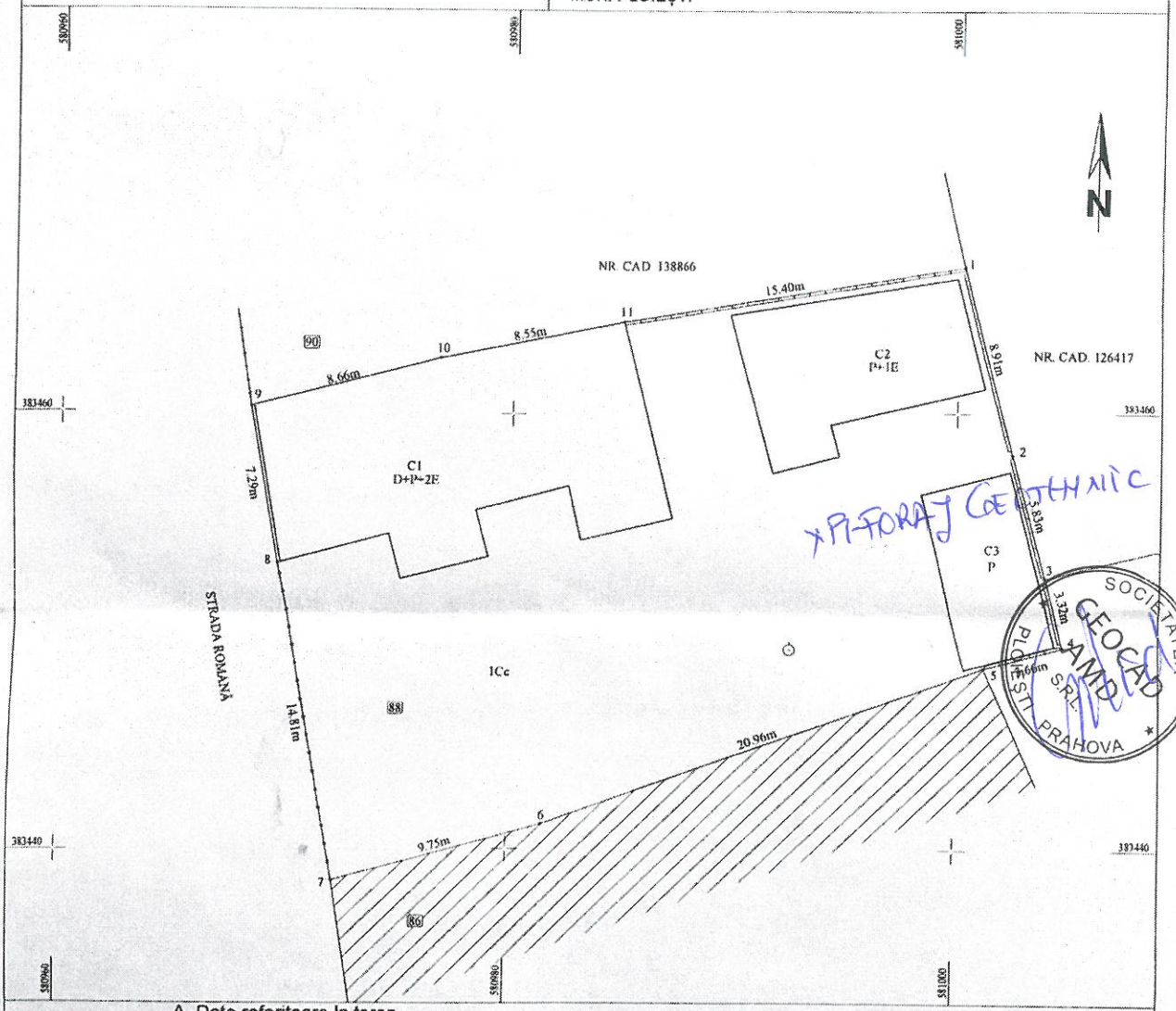
Adancime foraj	Grosimea stratului	Adancimea apei subterane	Stratificatie	DECRIERE LITOLOGICA	PROBE		GRANULOZITATE				Umiditate naturala	Limita de curgere	Limita de framantare	Indice de plasticitate	Indice de consistenta	Greutate volumica	Porozitate	Indicele porilor	Gradul de umiditate	COMPRESIBILITATE IN EDOMETRU			REZISTENTA LA FORFECARE	
					Numar proba	Adancimea de recoltare	Argile	Praf	Nisip	Pietris										Modul de deformare edometric	Tasare specifica la 200kPa	Tasare specifica suplimentara	Unghiul de frecare interna	Coeziunea
m	m	m				m	<0,005	0,005-0,05	0,05-2,00	2,00-20,00	W%	WL%	WP%	Ip	Ic	γ(kN/mc)	n%	e	Sr	M200-300 kPa	ε (cm/m)	lm (cm/m)	φ°	c (kPa)
0,50	0,50			Umplutura																				
1,20	0,70			Praf nisipos argilos cafeniu cu pietris mic, plasticitate mijlocie, vartos, compresibilitate mare	1	1,00	20	45	32	3	15,9	33	14	19	0,90	18,57	39	0,64	0,67	7692	3,8	0,0		
																16,02								
3,50	2,30			Pietris cu nisip prafos galben cafeniu	2	3,00	6	13	25	56	10,0	-	-	-	-	20,11	31	0,45	0,60					
																18,28								
6,00	2,50			Pietris cu nisip fin galben cafeniu	3	4,50	2	6	37	55														

SOCIETATEA GEOCAD AMD S.R.L. PLOIESTI PRAHOVA

Plan de amplasament și delimitare a imobilului
Scara 1: 200

Nr. cadastral:	Suprafața măsurată a imobilului:	Adresa imobilului:
124913	686mp	str. Romană nr. 88, Jud. Prahova

Nr. Cartea Funciară	Unitatea Administrativ Teritorială (UAT)
124913	MUN. PLOIEȘTI



A. Date referitoare la teren

Nr. parcelă	Categoria de folosință	Suprafața (mp)	Mențiuni
1	Cc	686	Teren intravilan împrejmuit cu gard de beton, metal și calcan
Total		686	

B. Date referitoare la construcții

Cod constr.	Destinația	Suprafața construită la sol (mp)	Mențiuni
C1	CAS	142	Sediu firmă D+P+2E.Număr niveluri 4. Sup. constr. desfășurată= 568mp(Sc demisol=142mp, Sc parter=142mp, Sc etaj I=142mp, Sc etaj 2=142mp)
C2	CAS	61	Birouri P+1E. Număr niveluri 2. Sup. constr. desfășurată= 118mp(Sc parter=61mp, Sc Etaj I=57mp)
C3	CAS	34	Birouri P. Număr niveluri 1. Sup. constr. desfășurată= 34mp
Total		237	

Suprafața totală măsurată a imobilului= 686mp
Suprafața din act= 689mp

Confirm executarea măsurătorilor la teren, corectitudinea întocmirii documentației cadastrale și corespondența acesteia cu realitatea din teren

VOICU ROMICA

Semnat digital de VOICU ROMICA
Data: 2021.03.25 13:07:53 +02'00'

AUTORIZAT
VOICU R. ROMICĂ
Categoria B
RO-PH-F Nr. 0222

Semnătura și data

Confirm introducerea imobilului în baza de date integrata și atribuirea numărului cadastral

Denis-Valentina Ionescu

Semnat digital de Denis-Valentina Ionescu
Data: 2021.04.22 16:30:30 +03'00'

Data Martie 2021

LABOR TEST

S.C. LABOR TEST S.R.L. LABORATOR GEOTEHNIC DE GRADUL II AUTORIZATIE NR. 3015

SC LABOR TEST SRL
Laborator geotehnic Gr. II
Autorizatie nr. 3015/03.06.2015 /15.04.2020
Adresa : Ploiesti, str. Ineu, nr.3
Tel /Fax : 0721522208/0244595907

Nr. iesire: 1116 /24.08.2021

RAPORT DE INCERCARE
NR. 1112 DIN DATA DE 24.08.2021

1. ***CLIENT:*** **SC GEOCAD AMD SRL**
   Adresa: Ploiesti, str. Popa Sapca, nr.15
   - proiectant : NA
   -elaborator studiu geotehnic : Da
2. ***Comanda nr. intrare:*** 418/ 19.08.2021
3. ***Denumire lucrare:***DESFIINTARE CONSTRUCTII C 2 SI C 3 SI CONSTRUIRE LOCUINTA INDIVIDUALA P+2E IN MUNICIPIUL PLOIESTI, STR. ROMANA, NR. 88, JUDET PRAHOVA
4. *Data primirii obiectului de incercat in laborator* 19.08.2021
5. *Data efectuarii incercarilor solicitate* 20 – 24.08.2021
6. *Obiectul de incercat* probe de teren fundare
7. ***Metode aplicate pentru incercarile 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 cilindrii), 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 AMD 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 laborator nr. intrare 418/19.08.2021
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 2 exemplare 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. *Incercarile 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 incercarile nu s-au efectuat sub presiuni de orice natura.*

Sef laborator
dr. ing. Ciocîrdel Mihai

S.C. LABOR TEST S.R.L. LABORATOR GEOTEHNIC DE GRADUL II * AUTORIZATIE NR. 3015 *

RAPORT INCERCARE – CENTRALIZATOR

Denumire lucrare : DESFIINTARE CONSTRUCTII C 2 SI C 3 SI CONSTRUIRE LOCUINTA INDIVIDUALA P+2E IN MUNICIPIUL PLOIESTI, STR. ROMANA, NR. 88, 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				Caracteristici contractile STAS 1913/12-88	Compresibilitatea STAS 8942/1-89		
				< 0.005	0.05-0.005	2.00-0.05	2.00-200		Limita curgere	Limita framantare	Indice plasticitate	Indice consistenta	Greutatea volumica	Porozitatea	Indice de porozitate	Gradul de umiditate		Modul de compresibilitate	Coef. de tasare specifica	Tasare specif. la inundare
				d_1	d_3	d_2	d_4	w %	w_L %	w_p %	I_p	Ic	γ/γ_d kN/m^3	n %	e	S_r		M_{2-3} kPa	e_p	i_{m3}
1	1.00	T	Praf nisipos argilos cafeniu cu pietris mic	20	45	32	3	15.9	33	14	19	0.90	18.57 16.02	39	0.64	0.67	-	7692	3.8	0
	3.00	T	Pietris cu nisip prafos galben cafeniu	6	13	25	56	10.0	-	-	-	-	20.11 18.28	31	0.45	0.60	-	-	-	-
	4.50	T	Pietris cu nisip fin galben cafeniu	2	6	37	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sef profil,
ing. Popa Laetitia

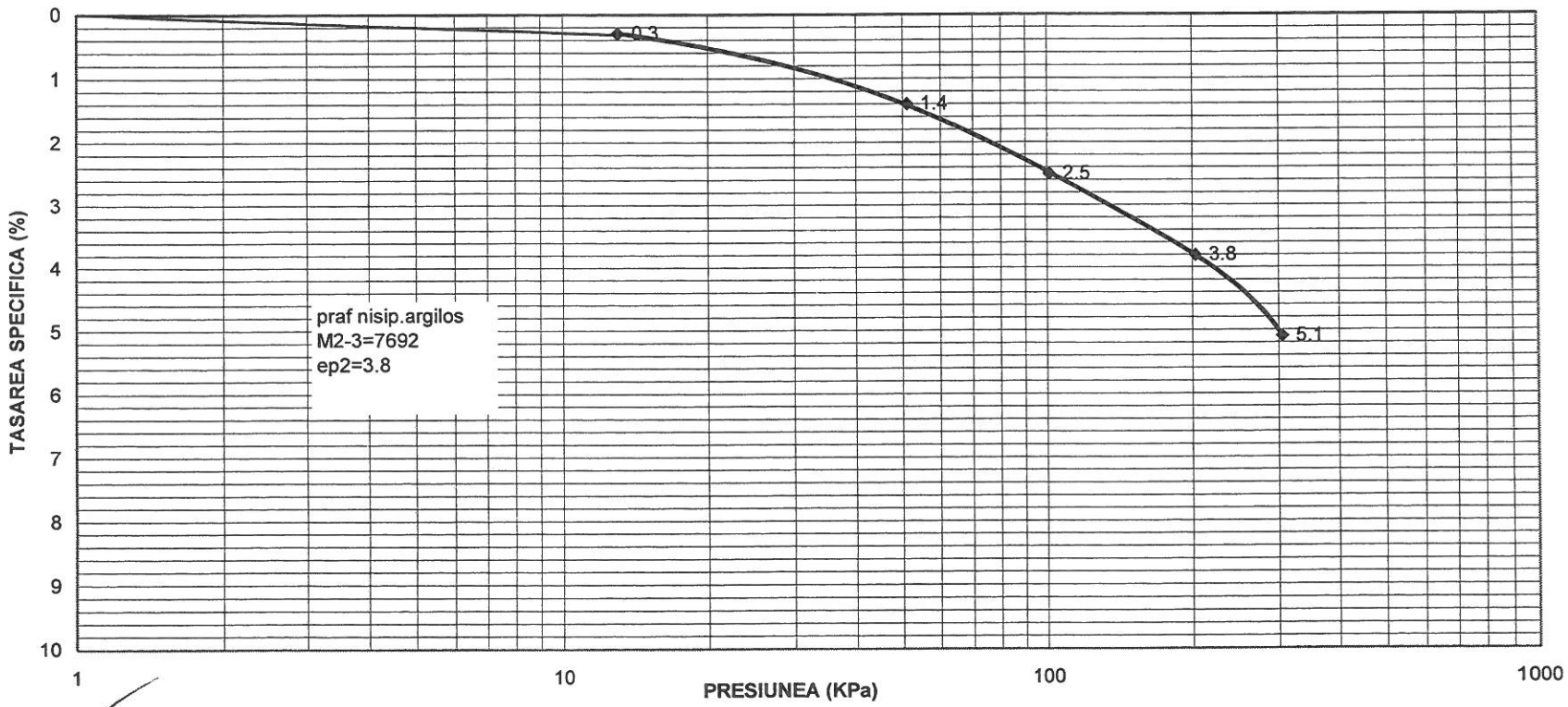
Sef laborator
dr. Ing. Ciocîrdel Mihai

S.C. LABOR TEST S.R.L. LABORATOR GEOTEHNIC DE GRADUL II * AUTORIZATIE NR. 3015 *

CURBA DE COMPRESIUNE TASARE

DESFIINTARE CONSTRUCTII C 2 SI C 3 SI CONSTRUIRE LOCUINTA INDIVIDUALA P+2E IN MUNICIPIUL PLOIESTI, STR. ROMANA, NR. 88, JUDET PRAHOVA

FORAJ 1 , ADANCIMEA 1.00 m



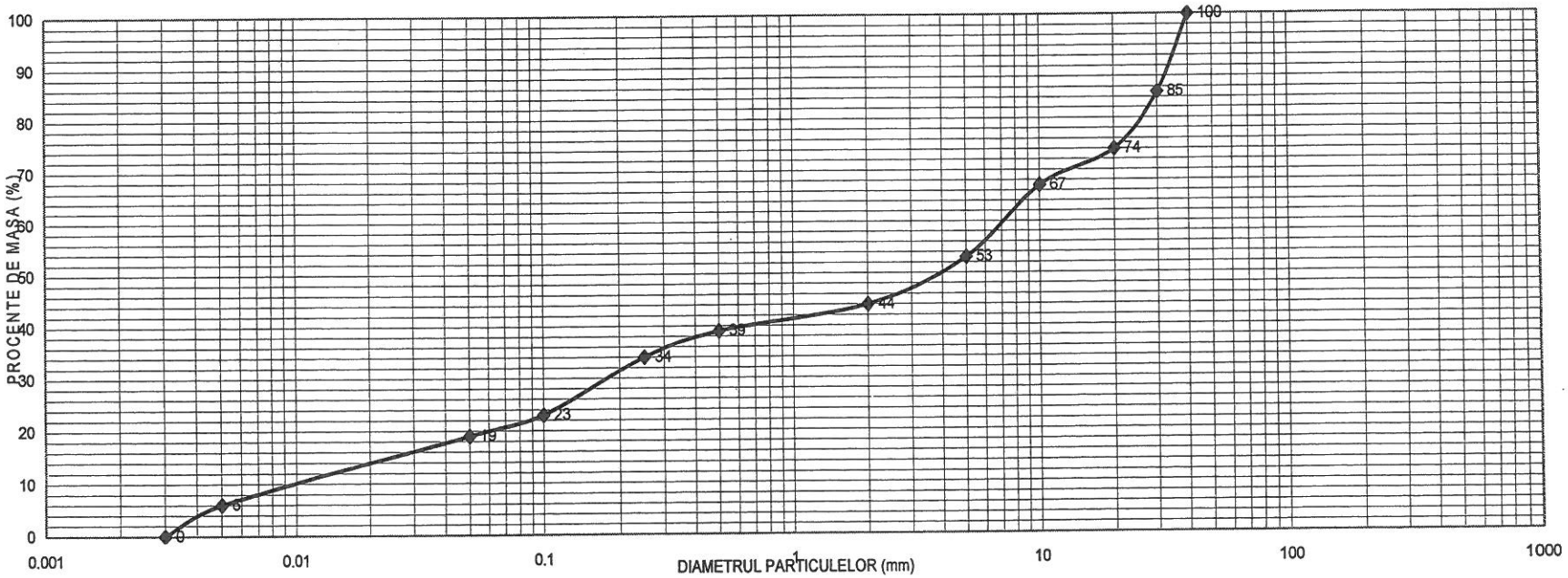
Sef profil
ing.Popa Laetitia

S.C. LABOR TEST S.R.L. LABORATOR GEOTEHNIC DE GRADUL II AUTORIZAȚIE NR. 3015

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

DESFIINTARE CONSTRUCTII C 2 SI C 3 SI CONSTRUIRE LOCUINTA INDIVIDUALA P+2E IN MUNICIPIUL PLOIESTI, STR. ROMANA, NR. 88, JUDET PRAHOVA

FORAJ 1 , ADANCIMEA 3.00 m



0.002<d<0.005	Argila	6%	0.25<d<0.50	Nisip mijlociu	5%	20<d<70	Pietris mare	26%
0.005<d<0.05	Praf	13%	0.50<d<2	Nisip mare	5%	70<d<200	Bolovanis	-%
0.05<d<0.25	Nisip fin	15%	2<d<20	Pietris mic	30%	d >200	Blocuri	-%

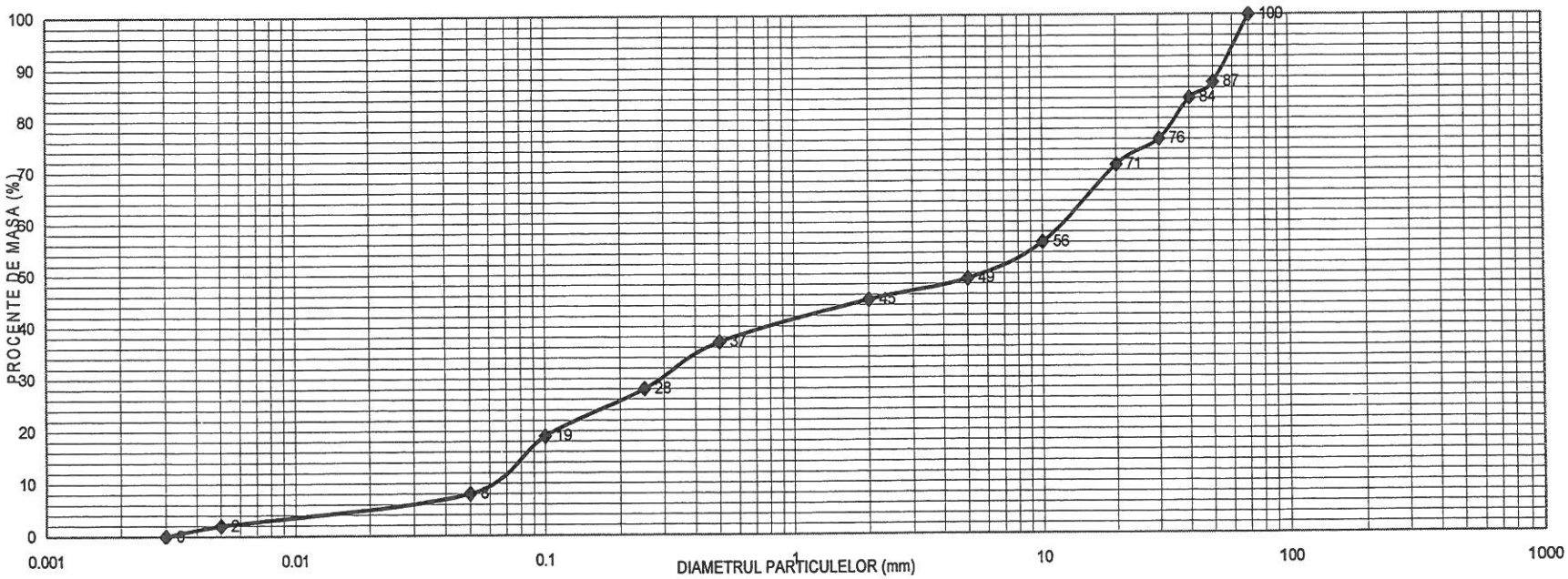
Sef profil
ing.Popa Laetitia

S.C. LABOR TEST S.R.L. LABORATOR GEOTEHNIC DE GRADUL II AUTORIZATIE NR. 3015

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

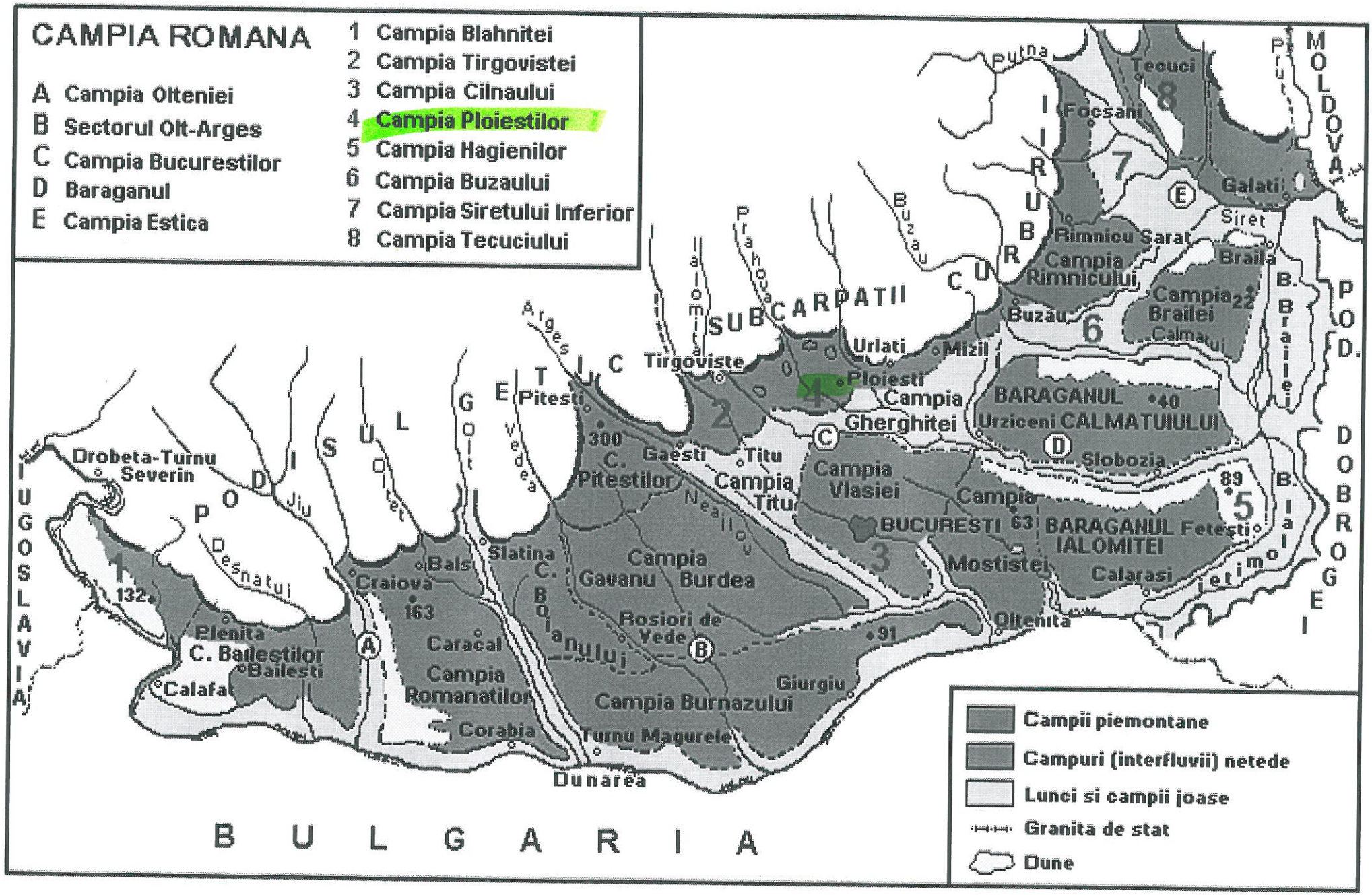
DESFIINTARE CONSTRUCTII C 2 SI C 3 SI CONSTRUIRE LOCUINTA INDIVIDUALA P+2E IN MUNICIPIUL PLOIESTI, STR. ROMANA, NR. 88, JUDET PRAHOVA

FORAJ 1 , ADANCIMEA 4.50 m



0.002<d<0.005	Argila	2%	0.25<d<0.50	Nisip mijlociu	9%	20<d<70	Pietris mare	29%
0.005<d<0.05	Praf	6%	0.50<d<2	Nisip mare	8%	70<d<200	Bolovanis	-%
0.05<d<0.25	Nisip fin	20%	2<d<20	Pietris mic	26%	d >200	Blocuri	-%

Sef profil
ing.Popa Laetitia


CAMPIA ROMANA
A Campia Olteniei
B Sectorul Olt-Arges
C Campia Bucurestilor
D Baraganul
E Campia Estica
1 Campia Blahnitei
2 Campia Tirgovistei
3 Campia Cilnaului
4 Campia Ploiestilor
5 Campia Hagienilor
6 Campia Buzaului
7 Campia Siretului Inferior
8 Campia Tecuciului
Campii piemontane
Campuri (interfluvii) netede
Lunci si campii joase
Granita de stat
Dune
SUBCARPATII
BUCURESTI
BARAGANUL CALMATUIULUI
BARAGANUL IALOMITEI
Campia Romanatilor
Campia Burnazului
Campia Gavanu Burdea
Campia Vlasiei
Campia Titu
Campia Gherghitei
Campia Rimnicului
Campia Brailei
Campia Pitestilor
Campia Olteniei
Campia Estica
Drobeta-Turnu Severin
Craiova
Pitesti
Tirgoviste
Ploiesti
Focsani
Rimnicu Sarat
Buzau
Braila
Galati
Tecuci
Slatina
Caracal
Corabia
Turnu Magurele
Giurgiu
Oltenita
Calarasi
Fetesti
Slobozia
Mostistei
Urziceni
Mizil
Urlati
Titu
Gaesti
Bals
Plenita
C. Bailestilor
Bailesti
Calafat
Rosiori de Vede
Dunarea
Olt
Jiu
Desnatui
Arges
Ialomita
Prahova
Buzau
Siret
Putna
Prut
Vedea
Neajlov
IUGOSLAVIA
BULGARIA
MOLDOVA
DOBROGEA
POD. BRAILEI
B. IALOMITEI
B. BRAILEI
132
163
300
63
89
91
40
22

© Copyright www.comune.ro

Date generale ale judetului Prahova