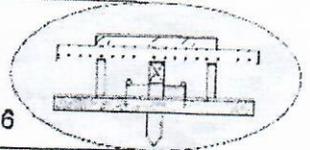


GEO-STUD-PROIECT SRL

C-lea Dorobanților nr. 36-40, sect. 1, București
Tel 212.26.88 ; Tel/Fax 212.26.87 ; GSM 0723559986



J40/3745/1997 Cod IBAN RO63BRDE410SV19884524100
www.atlastelecom.ro/~geostud

R9464098
e-mail: geostudproiect@yahoo.co.uk

FOAIE DE PREZENTARE

Denumire studiu : STUDIU GEOTEHNIC PE BAZĂ DE PENETROMETRIE DINAMICĂ
GREA EFECTUAT ÎN AMPLASAMENTUL DIN SINAIA STRADA
GÂRBOVEI NR. 3

Contract : nr. C0 374 / 2004

Beneficiar : DL. Moldoveanu Mihai

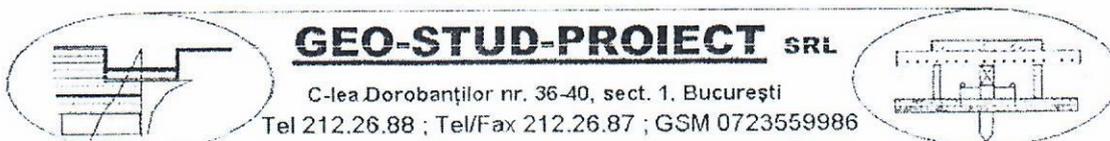
Proiectant : S.C. GEO-STUD-PROIECT S.R.L.

Noiembrie 2004

Colectiv de elaborare :

Director : ing. M. Medar.....
Proiectanți : ing. V. Popescu.....
ing. M. Dumitriu





GEO-STUD-PROIECT SRL
 C-lea Dorobanților nr. 36-40, sect. 1, București
 Tel 212.26.88 ; Tel/Fax 212.26.87 ; GSM 0723559986
 J40/3745/1997 Cod IBAN RO63BRDE410SV19884524100 R9464098
 www.atlastelecom.ro/~geostud e-mail: geostudproiect@yahoo.co.uk

STUDIU GEOTEHNIC
pe bază de penetrometrie dinamică
efectuat în amplasamentul din Sinaia strada Gârbovei nr. 3

Generalități

1. Prezenta lucrare s-a întocmit la solicitarea beneficiarului și are drept scop să prezinte rezultatele investigațiilor de penetrometrie dinamică efectuate în scopul completării informațiilor furnizate de studiul geotehnic elaborat de către SC GEOUNIVERSITAS pe baza a 9 foraje manuale cu diametrul de 3 inch.
2. Amplasamentul cercetat se află situat în Sinaia , în zona Cumpătu, pe strada Gârbovei la nr. 3 în amonte de Casa Memorială George Enescu, pe un teren cu pantă de cca. 30 – 35 °.
3. Din punct de vedere geomorfologic , amplasamentul este situat pe versantul stâng al unei văi ce se constituie ca afluent stânga al râului Prahova.
 Succesiunea stratigrafică a stratelor ce se dezvoltă în cadrul amplasamentului cuprinde depozite deluviale ce stau peste stratele de Sinaia (șisturi argiloase marnoase, gresii, marnocalcare) care constituie formațiunea de bază.
4. Din punct de vedere seismic, conform normativ P100/1992 amplasamentul se află situat în zona seismică de calcul **D** cu un coeficient $k_s=0,16$; perioada de colț proprie amplasamentului este $T_c = 1,0$ secunde.
5. În conformitate cu prevederile STAS 6054, adâncimea de îngheț maximă în zona amplasamentului este 0,90 – 1,00 m.



Lucrări de teren

Pentru investigarea terenului de fundare s-au executat 4 sondaje de penetrare dinamică grea amplasate conform schiței anexate după cum urmează:

- sondajul Pdg1 și Pdg2 s-au executat în partea de est a amplasamentului de la nivelul +899,065 respectiv +897,599;
- sondajul Pdg 3 și sondajul Pdg 4 s-au executat în partea de vest a amplasamentului, de la nivelul +893,113 respectiv +892,755.

1.1 Sondajele s-au executat cu un penetrometru dinamic greu de tip BOROS, având următoarele caracteristici:

- greutatea maiului 50 kg
- secțiunea conului 15 cm²
- unghiul la vârf 90⁰
- înălțimea de cădere 50 cm

Prin prelucrarea pe calculator a datelor obținute pe teren, s-au obținut elemente pentru trasarea fișei de penetrare care cuprinde două diagrame ce reprezintă variația cu adâncimea a următorilor parametri:

- numărul de lovituri pentru 20 cm avans – N₂₀
- rezistența dinamică R_d (vezi diagramele de penetrare anexate)

Cu parametrii prezentați în diagrame s-au făcut o serie de interpretări și calcule privind stratificația terenului, granulometria, gradul de consistență al argilelor și cel de îndesare al nisipurilor, precum și capacitatea portante a stratelor de fundare.

Rezultate obținute

Urmare a executării celor 4 sondaje de penetrare dinamică grea, a fost pusă în evidență următoarea litologie:

Pdg 1(+899,066)

- 0 – 0,60 - sol argilos nisipos cu material organic ;
 - 0,60 - 1,60 - praf nisipos argilos cafeniu plastic consistent cu elemente de pietriș și fragmente de gresie ;
 - 1,60 - 4,00 - grohotiș fin mediu în masă de argilă nisipoasă.
- Sub adâncimea de 4,00m a fost interceptat stratul de bază constituit din gresii și marnocalcare în care sonda de penetrare nu a pătruns.

Pdg 2 (+897,599)

- 0 – 0,40 - sol argilos nisipos cu material organic ;
- 0,40 – 1,20 - nisip argilos cafeniu plastic consistent cu elemente de pietriș și fragmente de gresie ;
- 1,20 - 2,00 - nisip prăfos în masă de argilă nisipoasă;



2,00 – 3,00 - nisip prăfos cu pietriș și fragmente de gresie ;
3,00 - 3,60 - argilă marnoasă nisipoasă, tare;
Sub adâncimea de 3,600m a fost interceptat stratul de bază.

Pdg 3(+893,113)

0,00 - 0,80 - sol argilos nisipos cu material organic
0,80 - 3,00 - argilă nisipoasă cenușie plastic vârtoasă cu fragmente de gresii în bază;
3,00 - 3,80 - argilă marnoasă cenușie, tare.

Sub adâncimea de 4,00 m a fost interceptat stratul de bază în care sonda de penetrare nu a putut pătrunde.

Pdg4(+892,755)

În zona acestui sondaj s-au încercat 3 locații, cea mai elocventă fiind locația Pdg 4c.

Litologia evidențiată este următoarea:

0,00 – 1,00 - argilă nisipoasă plastic consistentă ;
1,00 - 2,50 - grohotiș fin mediu în masă argiloasă.

Sub adâncimea 2,60m a fost interceptat orizontul de bază în care sonda de penetrare nu a putut pătrunde .

Din sondajele de penetrare s-au recoltat probe care au indicat umidități cu valori normale în sensul că la partea superioară (până la adâncimi de cca. 1,00 –1,50 m) terenul se prezintă mai umed, cu umidități cuprinse între 24 – 32% ; sub acest nivel umiditățile sunt mai reduse, fiind cuprinse între 17 – 19%. Probele s-au recoltat până la adâncimea maximă de 2,00m , ne fiind epuizată în întregime adâncimea investigată prin penetrometrie.

Din punct de vedere al umidității este posibil că în apropierea stratului de bază umiditatea să fie mai mare dar nu ca efect al prezenței unui orizont freatic în zonă, ci ca efect al drenării apelor de șiroire din suprafață.



Considerații asupra soluției de fundare

Pe un teren în pantă, alegerea soluției de fundare este foarte importantă. Trebuie căutat stratul de bază care să asigure stabilitatea necesară prin încastrarea în acesta a fundațiilor. Infrastructura trebuie astfel calculată ca zidurile paralele cu strada să fie și portante și ziduri de sprijin. Din aceste necesități se stabilesc următoarele condiții de fundare:

- strat portant : gresie cu marnocalcar în care s-au oprit toate sondajele de penetrare ;
- adâncimea de fundare : minim 2,00m sub nivelul actual al terenului cu o încastrare de cel puțin 30 –50 cm în roca de bază;
- tipul de fundații : fundație continuă din beton armat ;

Execuția va începe cu pereții paraleli cu strada , mai întâi cel estic și apoi cel vestic. La executarea săpăturilor se vor lua măsuri de sprijinire în conformitate cu normativele în vigoare.

Paralel cu fundațiile , în exterior, se vor executa drenuri cu pante de scurgere care vor capta apele de infiltrație . Fundul drenului va fi de beton sclivisit iar corpul său din bolovani înfășurați în geodrenuri.

Atât fundațiile cât și pereții vor fi hidroizolați conform Normativ C 112/70 cap. 3 pct. 3.6.

Pentru evitarea pantei accentuate, se recomandă amplasarea construcției în zona sudică a amplasamentului.

Presiunea de calcul pe stratul de gresie și marnocalcar conform STAS 3300/2 – 85 tabelul 15 este $p_{conv} = 350\text{kPa}$.

În jurul construcției se va executa o umplutură bine compactată – grad de compactare 95% - din material argilos rezultat în urma excavațiilor pentru protecția la apele de precipitații ; la partea superioară se va realiza un trotuar etanș cu pantă spre exterior.

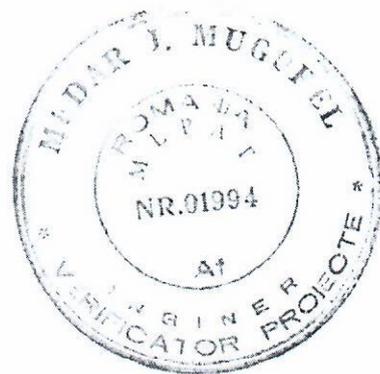
După terminarea săpăturilor nu se va trece la turnarea betonului în fundații fără verificarea naturii terenului la cota de fundare în conformitate cu prevederile programului de control elaborat de proiectant în conformitate cu prevederile legii nr. 10/2001.

Pe baza verificării săpăturilor pentru fundații se va încheia procesul verbal de recepție calitativă a naturii terenului la cota de fundare , document care se constituie ca piesă de bază la cartea construcției.

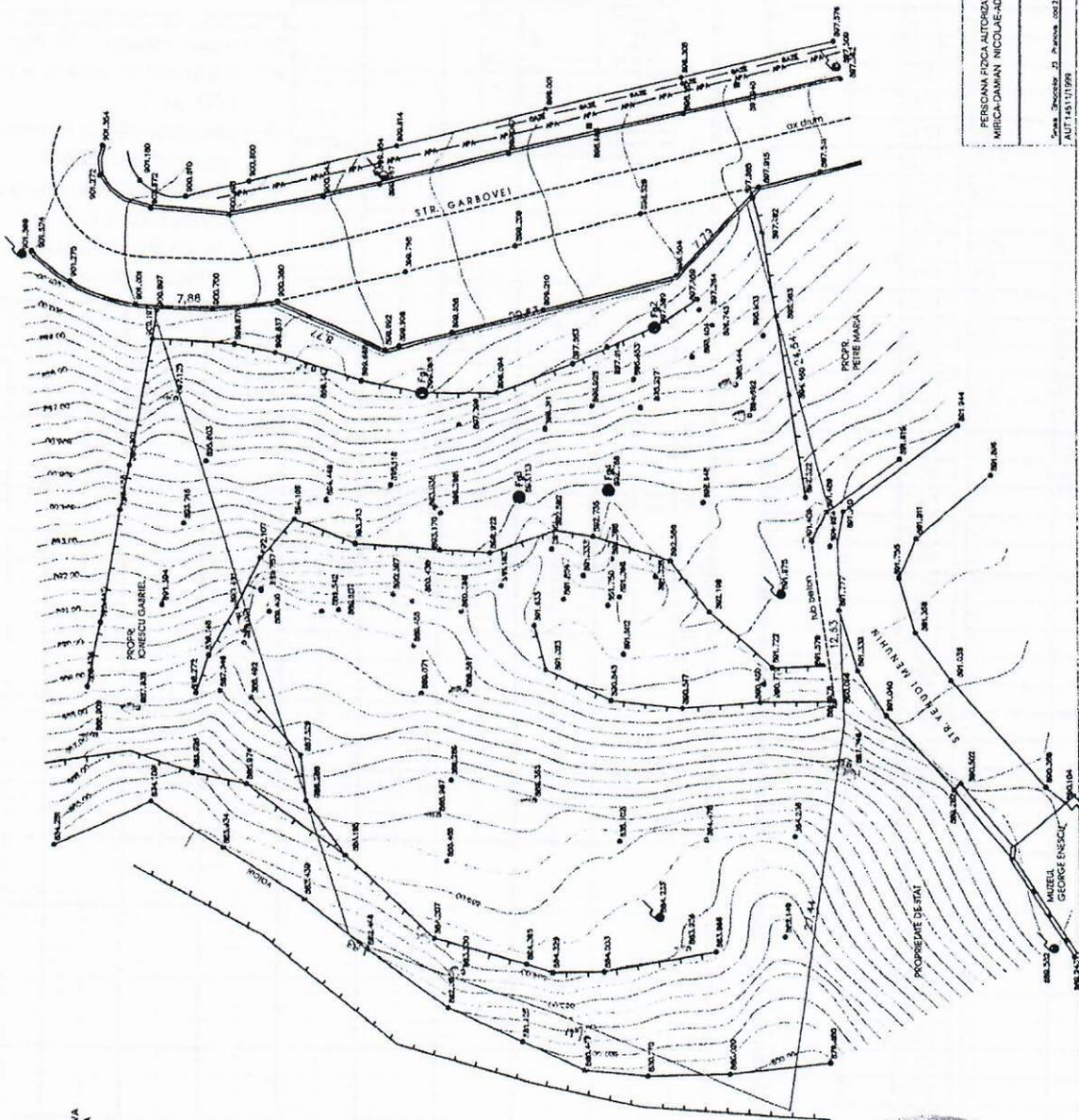


În conformitate cu normele Ts / 93 săpătura manuală se va încadra la teren **tare** iar săpătura mecanică se va încadra la categoria a III -a cu un coeficient de afânare de 24 - 30%.

Întocmit
Ing V Popescu

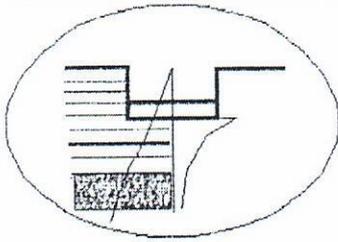


TERITORIUL PRAHOVA
 LOCALITATEA - SNAIA
 STRADA CARBOVEI
 CANTONAL P.A.
 INTRAVILAN



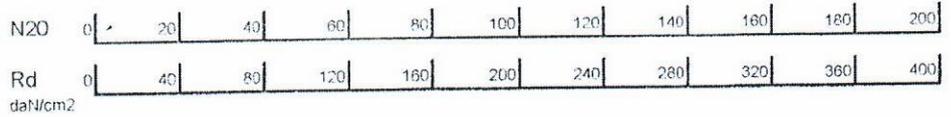
DIRECTIONUL LUCRAREI PLAN DE SITUATIE	
BENEFICIAR MOLDOVEANU MIHA	SCALA 1:500
Sursa Document: D. Prorocul 002/21/90 AUT.1451/1/1999	DATA: 11.2004



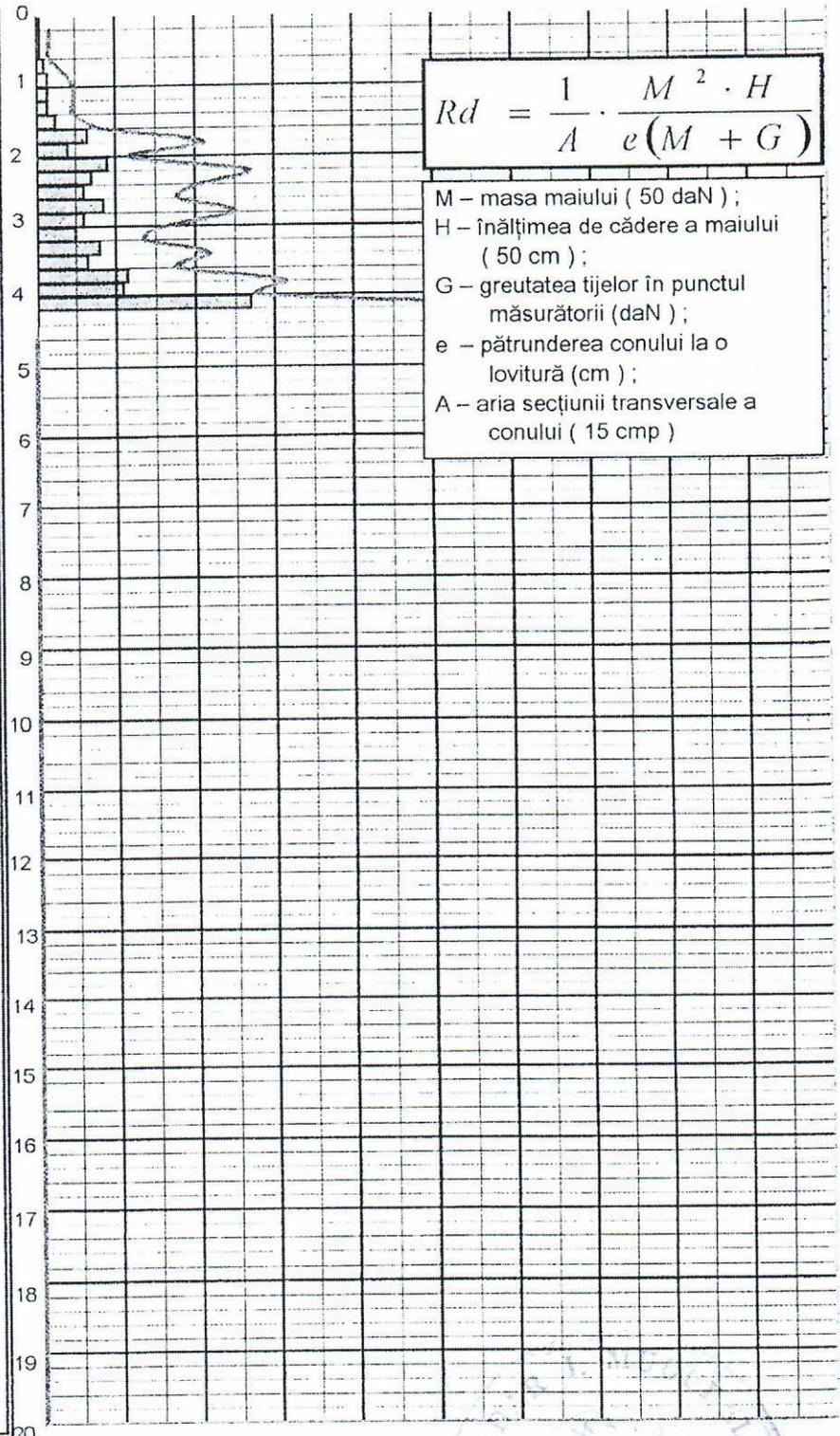


Contract nr. :

Amplasament : Sinaia - str. Gârbovei nr. 6



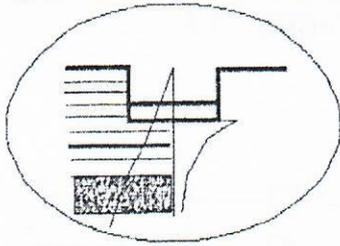
h (m)	N20 (lov)	Rd (daN/cm2)	h (m)	N20 (lov)	Rd (daN/cm2)
0.2	1	7	10.2		0
0.4	1	7	10.4		0
0.6	1	7	10.6		0
0.8	2	14	10.8		0
1.0	3	20	11.0		0
1.2	3	20	11.2		0
1.4	3	20	11.4		0
1.6	5	33	11.6		0
1.8	13	85	11.8		0
2.0	8	48	12.0		0
2.2	18	107	12.2		0
2.4	14	83	12.4		0
2.6	12	71	12.6		0
2.8	17	101	12.8		0
3.0	12	66	13.0		0
3.2	10	55	13.2		0
3.4	16	88	13.4		0
3.6	13	71	13.6		0
3.8	23	126	13.8		0
4.0	22	112	14.0		0
4.2	54	274	14.2		0
4.4	stâncă		14.4		0
4.6		0	14.6		0
4.8		0	14.8		0
5.0		0	15.0		0
5.2		0	15.2		0
5.4		0	15.4		0
5.6		0	15.6		0
5.8		0	15.8		0
6.0		0	16.0		0
6.2		0	16.2		0
6.4		0	16.4		0
6.6		0	16.6		0
6.8		0	16.8		0
7.0		0	17.0		0
7.2		0	17.2		0
7.4		0	17.4		0
7.6		0	17.6		0
7.8		0	17.8		0
8.0		0	18.0		0
8.2		0	18.2		0
8.4		0	18.4		0
8.6		0	18.6		0
8.8		0	18.8		0
9.0		0	19.0		0
9.2		0	19.2		0
9.4		0	19.4		0
9.6		0	19.6		0
9.8		0	19.8		0
10.0		0	20.0		0



— N20 — Rd

 Verificat,

Întocmit,



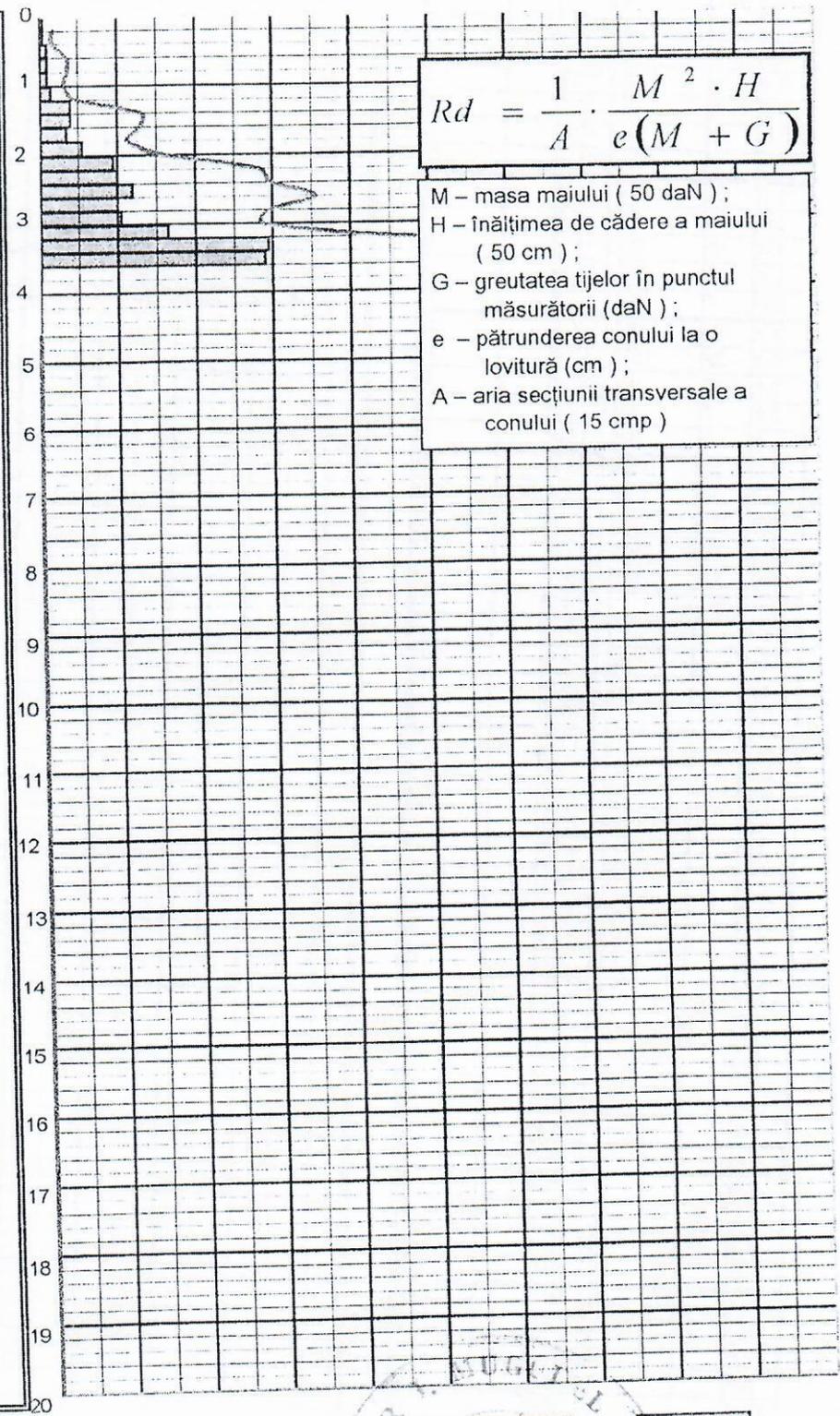
Contract nr. :

Amplasament : Sinaia - str. Gârbovei nr. 6

N20	0	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200
Rd	0	40	80	120	160	200	240	280	320	360	400

daN/cm2

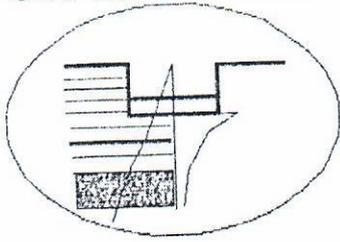
h (m)	N20 (lov)	Rd (daN/cm2)	h (m)	N20 (lov)	Rd (daN/cm2)
0.2	1	7	10.2		0
0.4	1	7	10.4		0
0.6	2	14	10.6		0
0.8	2	14	10.8		0
1.0	2	13	11.0		0
1.2	3	20	11.2		0
1.4	8	52	11.4		0
1.6	8	52	11.6		0
1.8	7	46	11.8		0
2.0	11	65	12.0		0
2.2	19	113	12.2		0
2.4	20	119	12.4		0
2.6	24	143	12.6		0
2.8	20	119	12.8		0
3.0	21	115	13.0		0
3.2	33	181	13.2		0
3.4	59	323	13.4		0
3.6	58	318	13.6		0
3.8	stâncă		13.8		0
4.0			14.0		0
4.2			14.2		0
4.4			14.4		0
4.6		0	14.6		0
4.8		0	14.8		0
5.0		0	15.0		0
5.2		0	15.2		0
5.4		0	15.4		0
5.6		0	15.6		0
5.8		0	15.8		0
6.0		0	16.0		0
6.2		0	16.2		0
6.4		0	16.4		0
6.6		0	16.6		0
6.8		0	16.8		0
7.0		0	17.0		0
7.2		0	17.2		0
7.4		0	17.4		0
7.6		0	17.6		0
7.8		0	17.8		0
8.0		0	18.0		0
8.2		0	18.2		0
8.4		0	18.4		0
8.6		0	18.6		0
8.8		0	18.8		0
9.0		0	19.0		0
9.2		0	19.2		0
9.4		0	19.4		0
9.6		0	19.6		0
9.8		0	19.8		0
10.0		0	20.0		0



Întocmit,

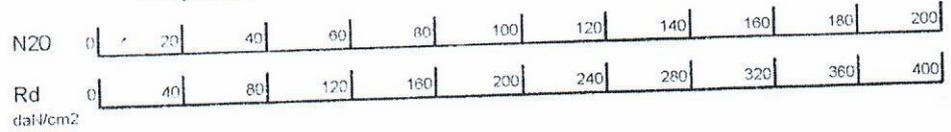


Verificat,

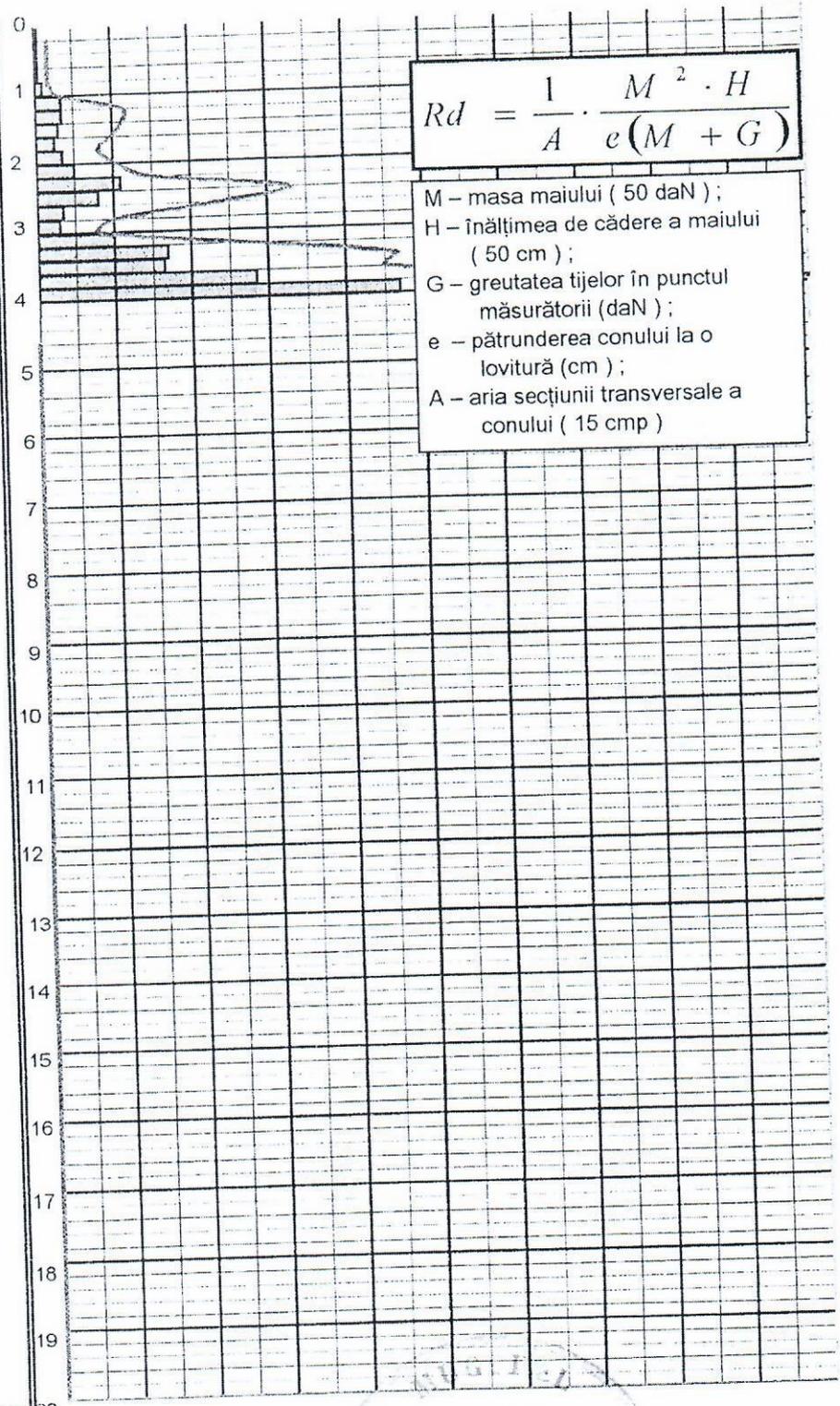


Contract nr. :

Amplasament : Sinaia - str. Gârbovei nr. 6



h (m)	N20 (lov)	Rd (daN/cm²)	h (m)	N20 (lov)	Rd (daN/cm²)
0.2	1	7	10.2		0
0.4	1	7	10.4		0
0.6	1	7	10.6		0
0.8	1	7	10.8		0
1.0	2	13	11.0		0
1.2	7	46	11.2		0
1.4	7	46	11.4		0
1.6	6	39	11.6		0
1.8	5	33	11.8		0
2.0	7	42	12.0		0
2.2	10	60	12.2		0
2.4	22	131	12.4		0
2.6	16	95	12.6		0
2.8	7	42	12.8		0
3.0	6	33	13.0		0
3.2	20	110	13.2		0
3.4	34	186	13.4		0
3.6	33	181	13.6		0
3.8	57	312	13.8		0
4.0	94	478	14.0		0
4.2	stâncă		14.2		0
4.4			14.4		0
4.6		0	14.6		0
4.8		0	14.8		0
5.0		0	15.0		0
5.2		0	15.2		0
5.4		0	15.4		0
5.6		0	15.6		0
5.8		0	15.8		0
6.0		0	16.0		0
6.2		0	16.2		0
6.4		0	16.4		0
6.6		0	16.6		0
6.8		0	16.8		0
7.0		0	17.0		0
7.2		0	17.2		0
7.4		0	17.4		0
7.6		0	17.6		0
7.8		0	17.8		0
8.0		0	18.0		0
8.2		0	18.2		0
8.4		0	18.4		0
8.6		0	18.6		0
8.8		0	18.8		0
9.0		0	19.0		0
9.2		0	19.2		0
9.4		0	19.4		0
9.6		0	19.6		0
9.8		0	19.8		0
10.0		0	20.0		0



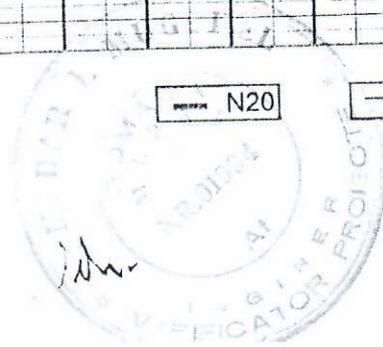
$$Rd = \frac{1}{A} \cdot \frac{M^2 \cdot H}{e(M + G)}$$

M – masa maiului (50 daN) ;
 H – înălțimea de cădere a maiului (50 cm) ;
 G – greutatea tijelor în punctul măsurătorii (daN) ;
 e – pătrunderea conului la o lovitură (cm) ;
 A – aria secțiunii transversale a conului (15 cmp)

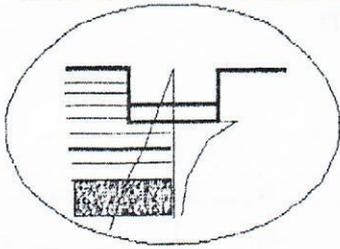
N20

Rd

Întocmit,



Verificat,



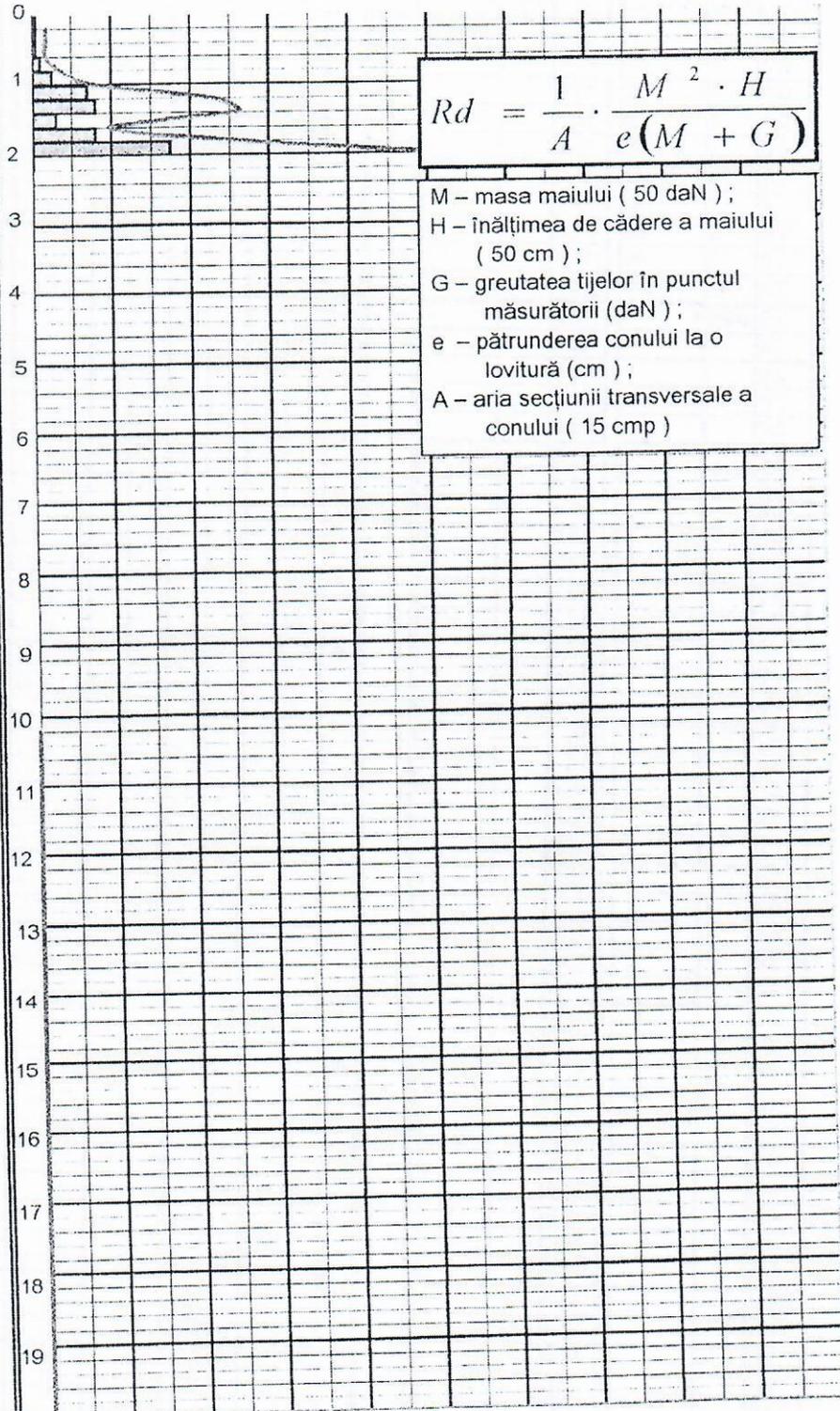
Contract nr. :

Amplasament : Sinaia - str. Gârbovei nr. 6

N20	0	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200
Rd	0	40	80	120	160	200	240	280	320	360	400

daN/cm²

h (m)	N20 (lov)	Rd (daN/cm ²)	h (m)	N20 (lov)	Rd (daN/cm ²)
0.2	1	7	10.2		0
0.4	1	7	10.4		0
0.6	1	7	10.6		0
0.8	2	14	10.8		0
1.0	5	33	11.0		0
1.2	14	91	11.2		0
1.4	16	104	11.4		0
1.6	6	39	11.6		0
1.8	16	104	11.8		0
2.0	35	208	12.0		0
2.2	stâncă		12.2		0
2.4			12.4		0
2.6			12.6		0
2.8			12.8		0
3.0			13.0		0
3.2			13.2		0
3.4			13.4		0
3.6			13.6		0
3.8			13.8		0
4.0			14.0		0
4.2			14.2		0
4.4			14.4		0
4.6			14.6		0
4.8			14.8		0
5.0			15.0		0
5.2			15.2		0
5.4			15.4		0
5.6			15.6		0
5.8			15.8		0
6.0			16.0		0
6.2			16.2		0
6.4			16.4		0
6.6			16.6		0
6.8			16.8		0
7.0			17.0		0
7.2			17.2		0
7.4			17.4		0
7.6			17.6		0
7.8			17.8		0
8.0			18.0		0
8.2			18.2		0
8.4			18.4		0
8.6			18.6		0
8.8			18.8		0
9.0			19.0		0
9.2			19.2		0
9.4			19.4		0
9.6			19.6		0
9.8			19.8		0
10.0			20.0		0



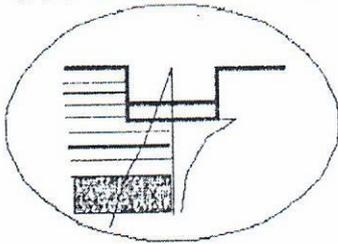
Întocmit,

[Handwritten signature]



Verificat,

[Handwritten signature]



Sondaj de penetrare dinamică DP 4b

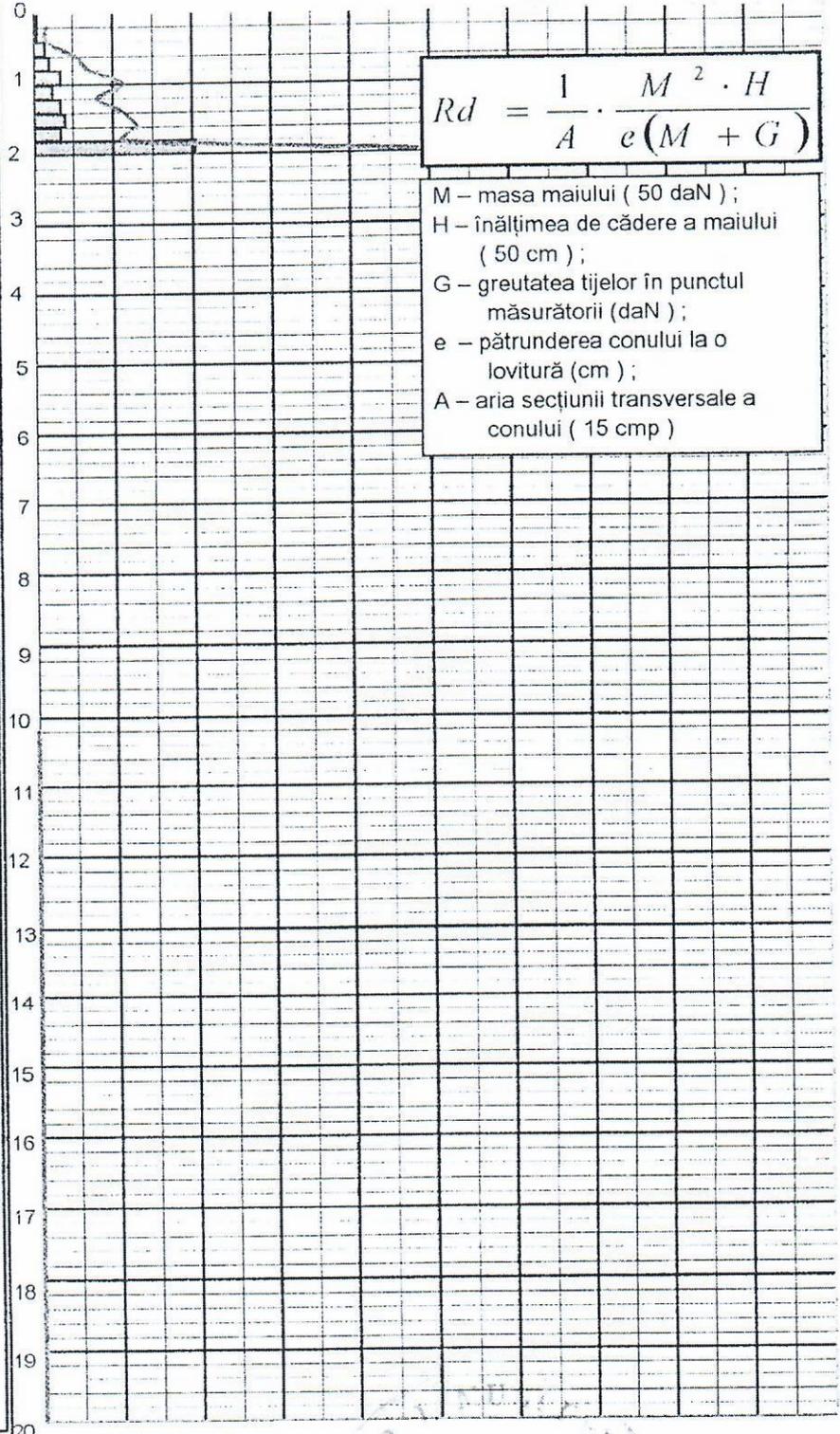
Contract nr. :

Amplasament : Sinaia - str. Gârbovei nr. 6

N20	0	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200
Rd	0	40	80	120	160	200	240	280	320	360	400

daN/cm²

h (m)	N20 (lov)	Rd (daN/cm ²)	h (m)	N20 (lov)	Rd (daN/cm ²)
0.2	1	7	10.2		0
0.4	1	7	10.4		0
0.6	3	22	10.6		0
0.8	4	29	10.8		0
1.0	7	46	11.0		0
1.2	5	33	11.2		0
1.4	7	46	11.4		0
1.6	8	52	11.6		0
1.8	7	46	11.8		0
2.0	41	244	12.0		0
2.2	stâncă		12.2		0
2.4			12.4		0
2.6			12.6		0
2.8			12.8		0
3.0			13.0		0
3.2			13.2		0
3.4			13.4		0
3.6			13.6		0
3.8			13.8		0
4.0			14.0		0
4.2			14.2		0
4.4			14.4		0
4.6			14.6		0
4.8			14.8		0
5.0			15.0		0
5.2			15.2		0
5.4			15.4		0
5.6			15.6		0
5.8			15.8		0
6.0			16.0		0
6.2			16.2		0
6.4			16.4		0
6.6			16.6		0
6.8			16.8		0
7.0			17.0		0
7.2			17.2		0
7.4			17.4		0
7.6			17.6		0
7.8			17.8		0
8.0			18.0		0
8.2			18.2		0
8.4			18.4		0
8.6			18.6		0
8.8			18.8		0
9.0			19.0		0
9.2			19.2		0
9.4			19.4		0
9.6			19.6		0
9.8			19.8		0
10.0			20.0		0

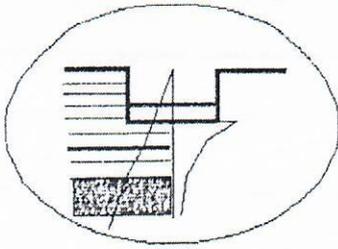


□ N20 — Rd

Întocmit,
[Signature]

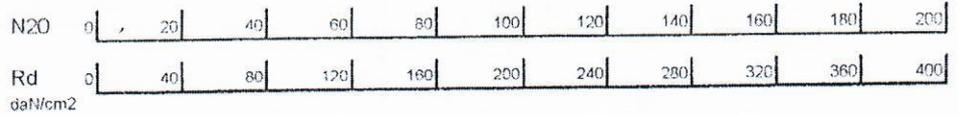


Verificat,
[Signature]

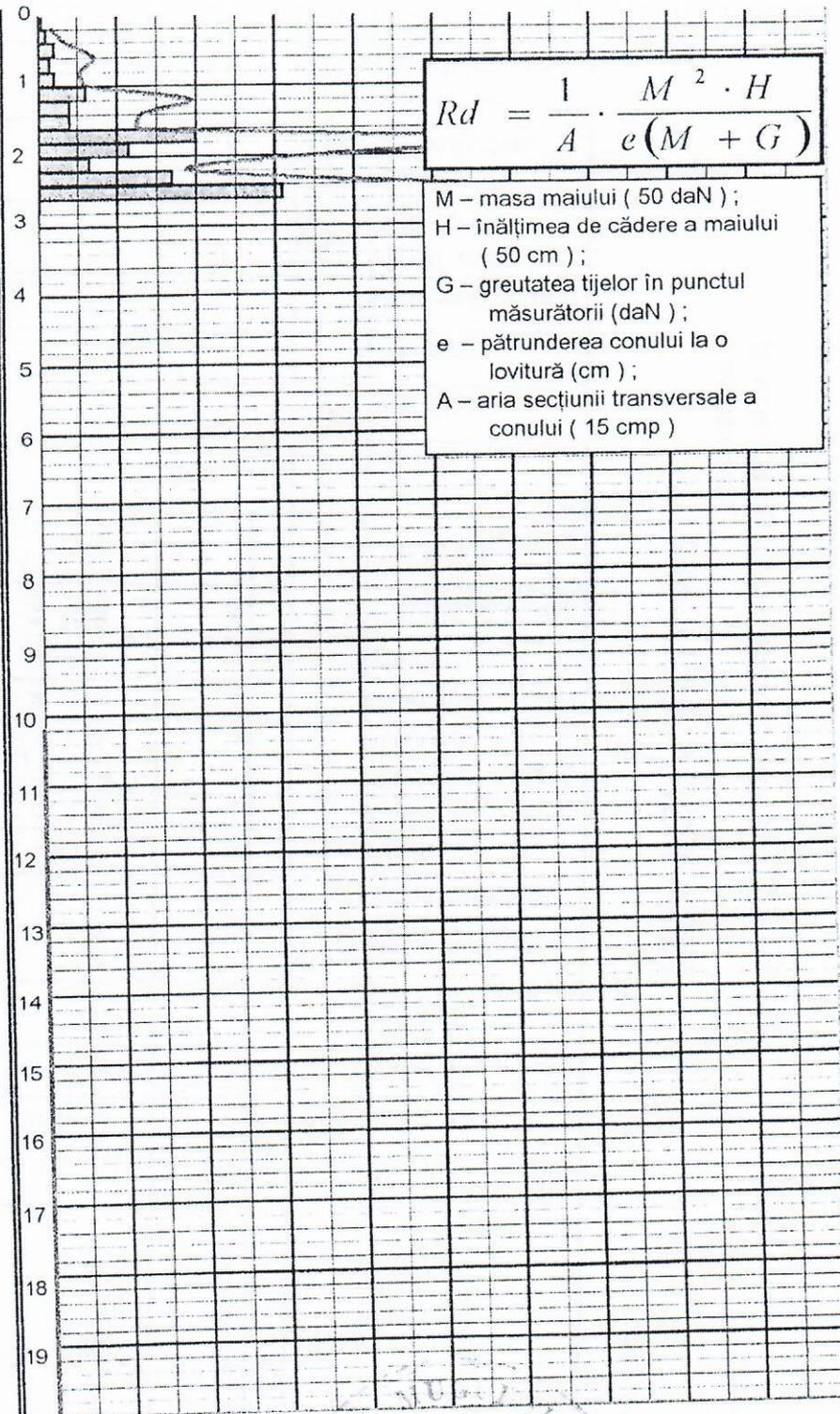


Contract nr. :

Amplasament : Sinaia - str. Gârbovei nr. 6



h (m)	N20 (lov)	Rd (daN/cm2)	h (m)	N20 (lov)	Rd (daN/cm2)
0.2	1	7	10.2		0
0.4	2	14	10.4		0
0.6	4	29	10.6		0
0.8	3	22	10.8		0
1.0	4	26	11.0		0
1.2	12	78	11.2		0
1.4	8	52	11.4		0
1.6	8	52	11.6		0
1.8	40	260	11.8		0
2.0	23	137	12.0		0
2.2	13	77	12.2		0
2.4	34	202	12.4		0
2.6	62	369	12.6		0
2.8	stâncă		12.8		0
3.0			13.0		0
3.2			13.2		0
3.4			13.4		0
3.6			13.6		0
3.8			13.8		0
4.0			14.0		0
4.2			14.2		0
4.4			14.4		0
4.6			14.6		0
4.8			14.8		0
5.0			15.0		0
5.2			15.2		0
5.4			15.4		0
5.6			15.6		0
5.8			15.8		0
6.0			16.0		0
6.2			16.2		0
6.4			16.4		0
6.6			16.6		0
6.8			16.8		0
7.0			17.0		0
7.2			17.2		0
7.4			17.4		0
7.6			17.6		0
7.8			17.8		0
8.0			18.0		0
8.2			18.2		0
8.4			18.4		0
8.6			18.6		0
8.8			18.8		0
9.0			19.0		0
9.2			19.2		0
9.4			19.4		0
9.6			19.6		0
9.8			19.8		0
10.0			20.0		0



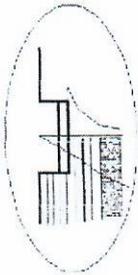
$$Rd = \frac{1}{A} \cdot \frac{M^2 \cdot H}{e(M + G)}$$

- M – masa maiului (50 daN) ;
- H – înălțimea de cădere a maiului (50 cm) ;
- G – greutatea tijelor în punctul măsurătorii (daN) ;
- e – pătrunderea conului la o lovitură (cm) ;
- A – aria secțiunii transversale a conului (15 cmp)

Întocmit,



Verificat,

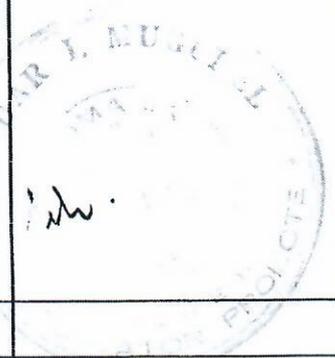


Geo-Stud-Proiect s.r.l.

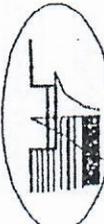
Șantier: Sinaia strada Gârbovei nr. 6
Contract nr.:

FIȘA FORAJULUI NR.

Cota față de 0,00 Foraj	Litologie	Stratificație	Nr. Proba	Adâncime m	Limită de curgere WL %	Limită de frământare WP %	Indice plasticitate IP %	Indice de consist. I _c	Compoziție granulometrică						Umiditate naturală W %	Greutate vol. γ kN/mc	Greutate vol. uscată γ_d kN/mc	Porozitate n %	Indice pori e	Grad de umiditate S _r	Rezist. comp. monoaxială σ_z daN/cm ²	Coeficient permeabilitate k cm/sec	Indici de compresibilitate				Rezist. la tăiere													
									Argilă 0,05	Praf 0,0	Nisip fin 0,25	Nisip mediu 0,50	Nisip mare 2,00	Pietriș									Modul edometric M ₂₋₃ kPa	Coef. tasare la 200kPa e _{ps} cm/m	Tasare specifică la umezire l _{m3} cm/m	Unghi de frecare ϕ grade	Coezilune C kPa													
		F1																																						
		praf argilos cateniu cu pietriș		1.0	61.0	15.8	45.2	0.64	26	54	6	2	6	6	32.0																									
		F2																																						
		nisip argilos cateniu cu pietriș		1.0	50.0	14.0	36.0	0.72	24	35	26	6	6	3	24.1																									
		nisip prăfos cu pietriș mic mare		1.5					10	13	7	4	16	50	24.6																									
				2.0					8	15	12	10	19	36	21.2																									
		F3																																						
		umplutură cu argilă și frag. de gresie		1.0					12	15	10	6	15	42																										
		argilă nisipoasă cenușie cu frag. gresie		1.5	47.5	12.1	35.5	0.80	37	31	6	1	8	17	19.0																									
		argilă cenușie(marnoasă)		2.0	43.0	11.3	31.7	0.81	46	36	6	2	3	7	17.2																									



Întocmit



DIAGRAMĂ COMPOZITIE GRANULOMETRICĂ

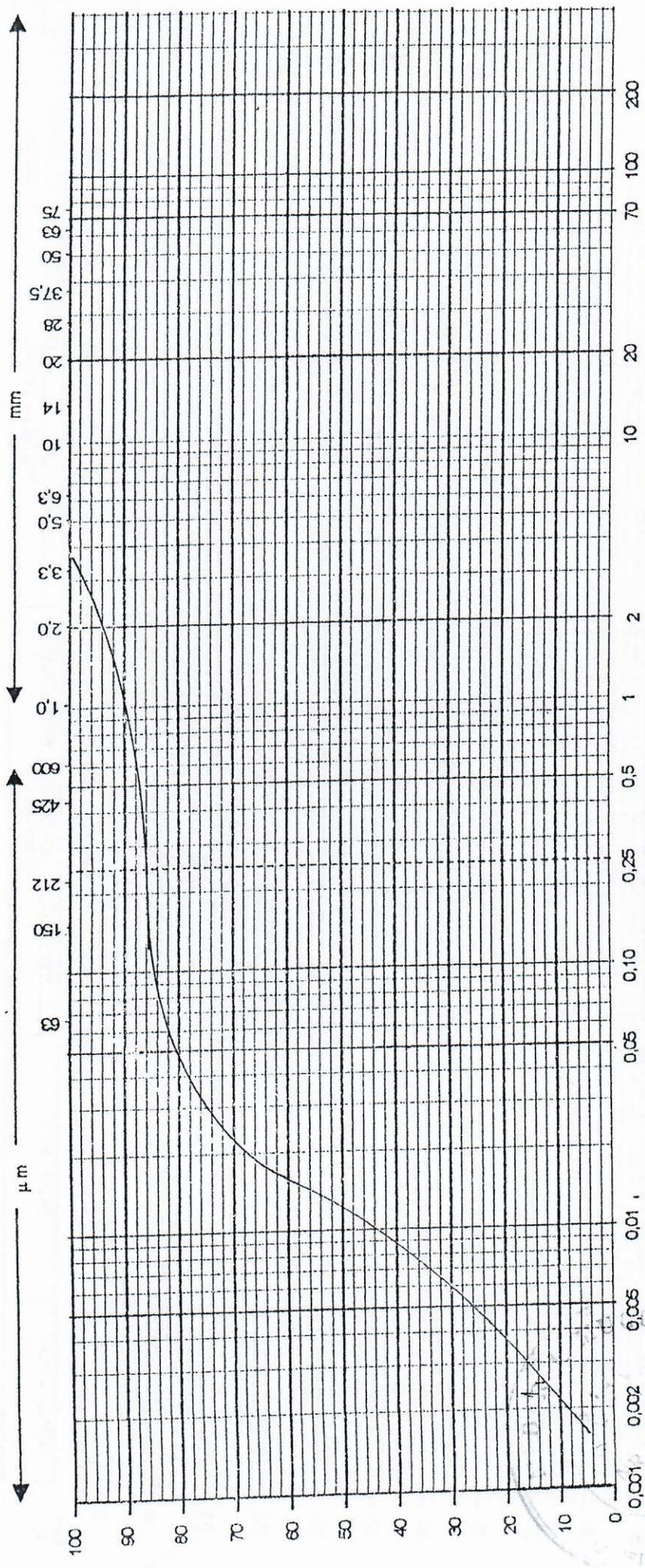
(STAS - 19135-85)

GRAIN - SIZE DISTRIBUTION

Geo-Stud-Proiect S.R.L.

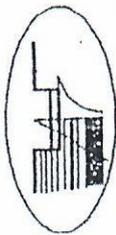
Santier (Site): str. Garbovei nr 6
Simăia

Sondaj (Bore):	F1
Proba (Sample):	1
Adâncime (depth):	100



ARGILA - CLAY	PRAF - SILT	FIN - FINE	MEDIUM MARE - COARSE NISIP - SAND	MIC - FINE PIETRIȘ - GRAVEL	MARE - COARSE BOLOVANIȘ - COBBLES	BLOCURI BOULDERS

Proba (Sample) no:	Proba (Sample) no:	Proba (Sample) no:	Proba (Sample) no:
1	1	1	1
8	2	2	70 < d < 200 mm
18	6	6	d > 200 mm
54	6	6	U = d60/d10
6			



Geo-Stud-Proiect S.R.L.

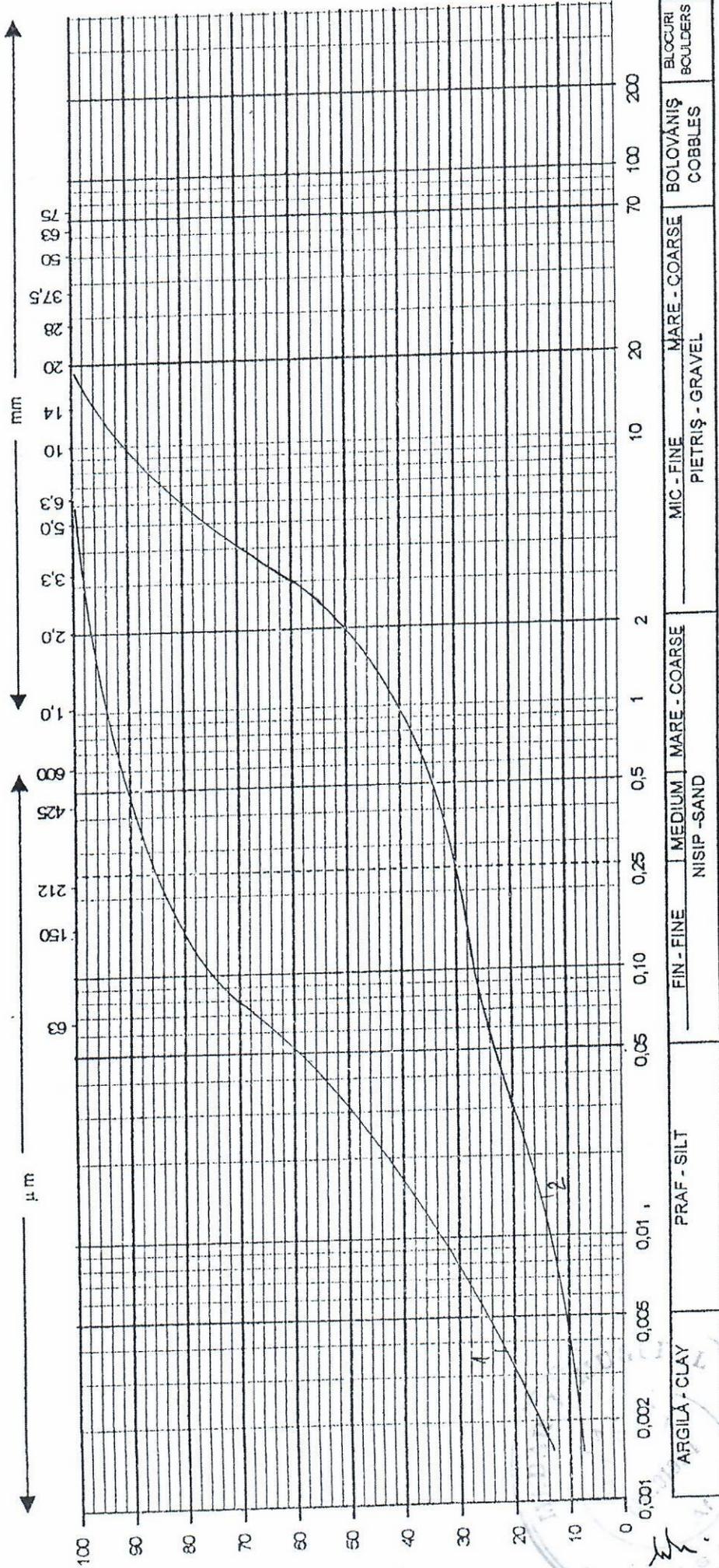
DIAGRAMĂ COMPOZITIE GRANULOMETRICĂ

(STAS - 19135-85)

GRAIN - SIZE DISTRIBUTION

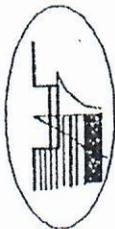
Santier (Site): *str. Gârbovei nr. 6*
 Sinaia

Sondaj (Bore):	F2 F2
Proba (Sample):	1 2
Adâncime (depth):	1,00 1,00



Proba (Sample) no:	1	2	Proba (Sample) no:	70 < d < 200 mm	% bolovăniș (cobbles)
d < 0,002 mm	16	7	0,25 < d < 0,50 mm	6	4
0,002 < d < 0,005 mm	8	3	0,50 < d < 2 mm	6	16
0,005 < d < 0,05 mm	35	13	2 < d < 20 mm	3	50
0,05 < d < 0,25 mm	26	7	20 < d < 70 mm		

Intocmit de (Prepared by): *1117* tech Gabriela Topală



Geo-Stud-Proiect S.R.L.

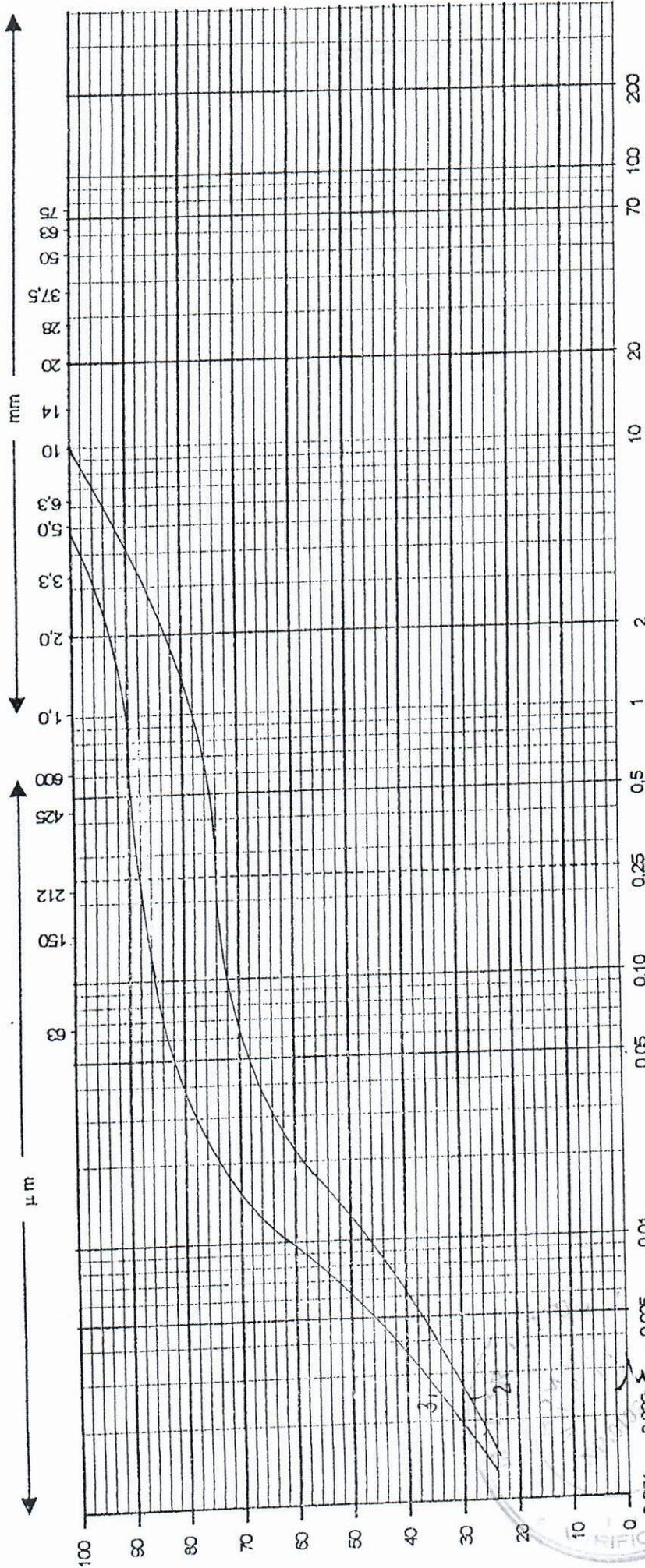
DIAGRAMĂ COMPOZITIE GRANULOMETRICĂ

(STAS - 19135 - 85)

GRAIN - SIZE DISTRIBUTION

Santier (Site): *str. Carbovei nr.6 Sinaia*

Sondaaj (Bore):	F3	F3
Proba (Sample):	2	3
Adâncime (depth):	150	200



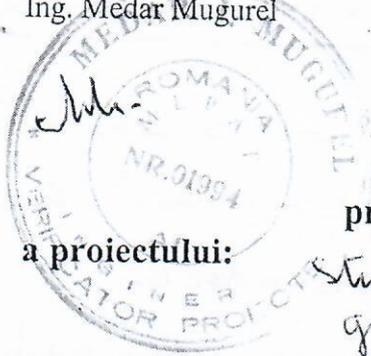
ARGILĂ - CLAY	PRAF - SILT	FIN - FINE	MEDIUM MARE - COARSE NISIP - SAND	MIC - FINE PIETRIȘ - GRAVEL	BOLOVĂNIȘ COBBLES	BLOCURI BOULDERS
---------------	-------------	------------	-----------------------------------	-----------------------------	-------------------	------------------

Proba (Sample) no:	Proba (Sample) no:	Proba (Sample) no:
2	2	70 < d < 200 mm
3	3	d > 200 mm
26	1	U = d60/d10
11	0	
31	17	
6	7	

Intocmit de (Prepared by): *tech Gabriela Topală*

Numele si prenumele verficatorului
Ing. Medar Mugurel

Nr.inreg.: 101 / 6 febr
cf. reg. evidenta 2007



REFERAT

privind verificarea de calitate la cerinta Af

a proiectului:

Studiu geotehnic pe baze de penetmetrie dinamica
grea, executat în amplasamentul din Sinaia -
sti. Gărborei nr. 3

1. DATE DE IDENTIFICARE:

- Proiectant general:
- Proiectant de specialitate: Geo Stud Proiect - s.r.l.
- Investitor: arh. Mihai Moldoveanu
- Amplasament: Sinaia - sti. Gărborei nr. 3
- Data prezentarii proiectului pentru verificare: 6 februarie 2007

2. CARACTERISTICI PRINCIPALE ALE PROIECTULUI SI ALE CONSTRUCȚIEI:

- Construcție: din beton armat bine încastrat în roca de bază
- Dimensiuni ale fundatiei in plan: tălpi din beton armat
- Funcție principală:
- Condiții de amplasament și vecinătăți: nu are calcar
 - Zona seismică: „D” Zona „D”; $K_s = 0,16$ $\alpha_c = 1,0$ secun 2 de
 - Adâncime maximă de îngheț: 0,90 - 1,00 m
 - Stratificarea : 0,00 - 3,00 - strati ficatie diversă și fiata
până la adâncime de
aproximativ 2,00 m de unde se
întâlnește o argilă coferă
pl. vâsloasă.
Sub adâncimea de 3 m apare
roca de bază (quartz în masă -
„calcaridare”
 - Strat de fundare - gresia cu marnă - calcaridare
 - Adâncime de fundare $d_f = 2,0$ m
 - Capacitate portanta $P_{conv} = 350$ kPa

3. DOCUMENTE CE SE PREZINTA LA VERIFICARE

- Studiu geotehnic realizat prin penetrometrie
dinamică gea. Fiind realizat pe versant rău a
stabilității gea penetrația, considerăm
întreaga condițiile de AVIZARE, urmându-se
și stampilându-se conform îndrumarului

Am primit 2 exemplare
Inverte

Am predat 2 (două)
exemplare

Verificator atestat

Ing. Mugurel Medar

