



**STUDIUL GEOTEHNIC
PRIVIND
NATURA TEREN FUNDARE PENTRU
TERENUL ADIACENT FABRICII DE BERE
URSUS BREWERIES, N.C. 72639
BUZAU, SOS. NORDULUI NR. 70, T.26, P.186
BENEFICIAR: S.C. URSUS BREWERIES SA**

FEBRUARIE 2022

MINISTERUL LUCRĂRILOR PUBLICE, TRANSPORTURILOR ȘI LOCUINȚEI

SE ATESTĂ DOMNUL / DOAMNA

În baza certificatului nr. **06109** din **07.05.2003**

VASILIU I. VIOREL - EUGEN
 nascu anul **1954** luna **OCTOMBRIE** ziua **05**
 în ora **MIZIT** (comuna)
 de profesie **INGINER GEOLOG**

1) Pentru calitatea de **VERIFICATOR PROIECTE**
 2) În domeniile: **TOATE DOMENIILE**

3) În specialitatea: **—**

4) Pentru următoarele cerințe: **REZISTENȚA ȘI STABILITATEA**
TERENULUI DE FUNDARE A CONSTRUCȚIILOR ȘI A
MĂSINILOR DE RAPANT (A)

Valabil (vezi verso)

Prezentul certificat a fost eliberat în baza legii nr. 10/1995.

SERIA M NR.

06109

DIRECTOR GENERAL

ION STANESCU

Comisia nr. **15**

SECRETAR DE STAT

Semnătură titularului

Data eliberării

13.06.2003

Prezentul certificat va fi vizat de emitent din 5 în 5 ani de la data eliberării

13.06.2013	13.06.2018	13.06.2023
MDET	DIRECTOR GENERAL	
30/06/2013	30/06/2018	30/06/2023

LEGITIMATIE



**STUDIUL GEOTEHNIC
PRIVIND
NATURA TEREN FUNDARE PENTRU**

**TERENUL ADIACENT FABRICII DE BERE
URSUS BREWERIES, N.C. 72639**

BUZAU, SOS. NORDULUI NR. 70, T.26, P.186

BENEFICIAR: S.C. URSUS BREWERIES SA

**ASS. MANAGER,
ING. IULIA LEFTER**



FEBRUARIE 2022



**STUDIUL GEOTEHNIC
PRIVIND
NATURA TEREN FUNDARE PENTRU**

**TERENUL ADIACENT FABRICII DE BERE
URSUS BREWERIES, N.C. 72639**

BUZAU, SOS. NORDULUI NR. 70, T.26, P.186

INTRODUCERE

La solicitarea S.C. URSUS BREWERIES SA, S.C. GEOLOGIC DON s.r.l. a efectuat un studiu geotehnic pentru NATURA TEREN ADIACENT FABRICII URSUS, Sos. nordului nr. 70, T.26, P.186, Buzau. In acest scop, s-a executat o cartare geologică generală și au fost efectuate 3 foraje geotehnice pe locația indicată de beneficiar, cu sondeza mecanică GTR 790, R.K.S. system, OD 80-60mm.

Probele prelevate - netulburate - au fost analizate de laboratorul autorizat S.C. LABOR TEST SRL Bucuresti, autorizatie 3015.

GEOMORFOLOGIE

Din punct de vedere geomorfologic, perimetrul construcției este situat în zonă plană, aparținând Câmpiei Buzaului, subunitate a Câmpiei Române.

Local, arealul construcției nu este afectat de fenomene de eroziune sau alunecări de teren.

GEOLOGIE

Depozitele pe care este situat perimetrul construcției sunt de vârstă Holocen superior.

Pe o suprafață destul de întinsă, corespunzând sesului aluvial, s-au depus, în Holocenul superior, o serie de depozite tinere, în general uniforme și alcătuite la partea superioară din nisipuri fine, argiloase (cca 2m grosime) și spre baza din pietrisuri cu stratificație torentială cu lentile subțiri de nisipuri groșiere și marunte. S-au întâlnit în numeroase puncte și fragmente de arbori în stare nefosilizată, care aparțin unor specii de conifere.

În legătură cu compoziția petrografică a pietrisurilor din zona sesului aluvial, se constată predominarea elementelor originale din flisul cretacic la care se adaugă fragmente provenind din flisul paleogen.

ADÂNCIMEA DE ÎNGHEȚ

Conform STAS 6054-77, Zonarea după adâncimea de îngheț, perimetrul prezintă adâncimea de îngheț este de 80-90 cm.

DATE SEISMICE

Conform Codului de proiectare seismică – prevederi de proiectare pentru clădiri, Indicativ P100/1-2013, hazardul seismic pentru proiectare este caracterizat de valoarea de vârf a accelerației orizontale a_g determinată pentru intervalul mediu de recurență $IMR = 225$ ani (20% probabilitate de depășire în 50 ani), corespunzător stării limită ultime, valoare numită “accelerație pentru proiectare” iar condițiile locale de teren sunt date prin valoarea perioadei de control (colț) T_c a spectrului de răspuns și reprezintă granița dintre zona (palierul) de valori maxime în spectrul de accelerații absolute și zona (palierul) de valori maxime în spectrul de viteze relative.

Din zonarea teritoriului României în termeni de perioadă de control (colț) a spectrului de răspuns, $T_c = 1,6$ s, iar după zonarea în termeni de valori de vârf ale accelerației terenului de proiectare $a_g = 0,35g$.

LITOLOGIA

În urma efectuării forajelor geotehnice și a interpretării rezultatelor analizelor de laborator, s-a stabilit următoarea succesiune litologică a depozitelor existente pe locație:

F.G. 1

45°09'43,8"
26°46'42,2"

- 0,00 – 0,20m = sol vegetal;
0,20 – 0,80m = orizont tranziție;
0,80 – 2,50m = praf argilos de culoare cafenie, plasticitate mare, plastic vârtos, vine cenușii, compresibilitate mare ($E_{oed} = 7692 \text{ kPa}$, $e_{p2} = 4,0 \%$);
2,50 – 3,50m = argilă prăfoasă de culoare cafenie, vine calcaroase, plasticitate mare, plastic vârtosă;
3,50 – 4,20m = praf nisipos de culoare galben-cafenie, cu pete ruginii, plasticitate medie, vârtos;
4,20 – 7,00m = nisip mediu de culoare galben-cafenie, îndesare medie, pietriș $< 50\%$;
7,00 – 10,00m = pietriș poligen cu masă de legătură din nisip grosier de culoare cafenie, îndesare medie.

Nu s-a întâlnit NH



FOTO LOCATIE

F.G. 2

45°09'39,3"

26°46'55,3"

- 0,00 – 0,20m = sol vegetal;
0,20 – 0,80m = orizont tranziție;
0,80 – 1,80m = argilă prăfoasă de culoare cafenie, plasticitate mare, plastic vârtoasă, vine cenușii, compresibilitate mare ($E_{oed} = 9090$ kPa, $e_{p2} = 3,8$ %);
1,80 – 3,00m = argilă prăfoasă de culoare cafenie, vine calcaroase, plasticitate mare, plastic vârtoasă;
3,00 – 4,00m = praf argilos de culoare galben-cafenie, vine calcaroase, plasticitate mare, vârtos;
4,00 – 5,50m = pietriș cu nisip mediu de culoare galben-cafenie, îndesare medie;
5,50 – 10,00m = pietriș poligen cu masă de legătură din nisip mediu de culoare cafenie, îndesare medie.

Nu s-a întâlnit NH



FOTO LOCATIE

F.G. 3

45°09'41,8"

26°46'47,5"

- 0,00 – 0,20m = sol vegetal;
0,20 – 0,70m = orizont tranziție;
0,70 – 1,40m = argilă prăfoasă de culoare cafenie, plasticitate mare, plastic vârtoasă, vine negre, compresibilitate mare ($E_{oed} = 7692$ kPa, $e_{p2} = 4,3$ %);
1,40 – 2,80m = argilă prăfoasă de culoare cafenie, vine calcaroase, plasticitate mare, plastic vârtoasă;
2,80 – 4,50m = praf nisipos argilos de culoare galben-cafenie, vine calcaroase, plasticitate medie, vârtos;
4,50 – 6,00m = nisip mediu de culoare galben-cafenie, îndesare medie, pietriș < 50%;
6,00 – 10,00m = pietriș poligen cu masă de legătură din nisip grosier de culoare cafenie, îndesare medie.

Nu s-a întâlnit NH



FOTO LOCATIE



CONCLUZII

Din punct de vedere geomorfologic, perimetrul construcției este localizat în zonă plană, aparținând Câmpiei Buzaului; local nu se manifestă alunecări de teren sau procese erozionale.

Geologic, arealul considerat este situat pe depozite cuaternare, constituite superior din argile nisipoase, nisipuri și în baza din pietrisuri poligene prinse în matrice nisipoasă.

Forajul executat a semnalat existența unor prafuri argiloase și argile prăfoase care stau pe nisipuri și pietrișuri.

Rezultatele analizelor geotehnice (limite Atterberg, granulometrie, greutate volumetrică, etc.), sunt prezentate în fișele anexă ce au și o coloană litologică sintetică, amplasarea forajelor.

Au fost calculați parametrii derivați : indicele porilor, porozitate, indicele de plasticitate, indicele de consistență.

Caracteristici fizico-mecanice ale terenului de fundare

Caracteristica fizico-mecanica	Simbol	Unitate de masura	Minim	Maxim
Umiditate	w	%	1,9	22,1
Limita curgere	w _L	%	33	47
Limita framantare	w _P	%	14	18
Indice plasticitate	I _p	%	17	30
Indice consistenta	I _c	-	0,82	1,0
Argila	d 1	%	-	37
Praf	d 2	%	-	57
Nisip	d 3	%	14	97
Pietriș	d 4	%	-	75
Greutate volumica naturala	γ	kN/m ³	15,33	20,42
Greutate volumica uscata	γ _d	kN/m ³	14,51	19,84
Porozitate	n	%	25	45
Indice de porozitate	e	-	0,33	0,82
Grad de umiditate (saturatie)	S _r	-	0,11	0,74
Unghi frecare interna	Φ	grade	16	22
Coeziune	c	kPa	24,4	29
Modul de compresibilitate	M ₂₋₃	kPa	7692	9090
Coeфициent tasare specifica	e _{p2}	%	3,8	4,3
Coeфициent tasare la umezire	I _{m3}	%	0	0



Este anexat de asemeni buletinul de analiză al laboratorului.
Nivelul freatic nu a fost întâlnit în foraj.

Capacitatea portantă a fost calculată conform NP 112-2014 - Normativ privind proiectarea fundațiilor de suprafață, pentru o fundație cu lățimea de 1m, la adâncimea de fundare de -1,0m (sub adâncimea de îngheț).

Calculul presiunii plastice

$$P_{pl} = m[\gamma B N_1 + (\Gamma g)_{hf} N_2 + c N_3]$$

$$P_{pl\ 1,00m} = 177\text{ kPa}$$

$$P_{pl\ 2,00m} = 217\text{ kPa}$$

Capacitatea portantă la starea limită de rupere

$$P_{cr} = \gamma' B' N_{\gamma} \lambda_{\gamma} + (\Gamma g)_{hf} N_q \lambda_q + c N_c \lambda_c$$

$$P_{cr\ 1,00m} = 377\text{ kPa}$$

$$P_{cr\ 2,00m} = 452\text{ kPa}$$

Presiunea convențională pentru fundație este:

$$P_{conv.\ 2,00m} = 180\text{ kPa}$$

$$P_{conv.\ 2,00m} = 240\text{ kPa}$$

În conformitate cu prevederile NP 112-2014, la calculul preliminar sau definitiv al terenului de fundare pe baza presiunilor convenționale trebuie să se respecte condițiile:

- la încărcări centrice:

$$GF \quad p_{ef\ med} = V_{d;F} / A \leq p_{conv}$$

$$GS \quad p_{ef\ med} = V_{d;F} / A \leq 1,2 p_{conv}$$

- la încărcări cu:

- excentricități după o singură direcție

$$GF \quad p_{ef\ max} = \omega V_{d;F} / A \leq 1,2 p_{conv}$$

$$GS \quad p_{ef\ med} = \omega V_{d;F} / A \leq 1,4 p_{conv}$$

- excentricități după ambele direcții

$$GF \quad p_{ef\ max} = \omega V_{d;F} / A \leq 1,4 p_{conv}$$

$$GS \quad p_{ef\ med} = \omega V_{d;F} / A \leq 1,6 p_{conv}$$

Conform "TS/1995 – Indicator de norme de deviz comasate pentru lucrări de terasamente", categoria de teren după comportare la săpat, rocile întâlnite sunt : manual tare, mecanizat II.

Pe baza datelor geotehnice, a elementelor geologice, hidrogeologice, seismice și a celor referitoare la antecedentele amplasamentului obținute în urma cercetării geotehnice (recunoaștere geotehnică, prospectare și rezultatele încercărilor de laborator), încadrarea geotehnică este:

Risc geotehnic = Moderat

Categoria geotehnică = 2

FACTOR		PUNCTAJ
Condiții teren	Teren bun	2
Apă subterană	Fara epuismențe	1
Clasif. construcției	Normală	3
Vecinătăți	Fără riscuri	1
Zona seismică	0,35g	3
Risc geotehnic		10

Studiul geotehnic a fost întocmit respectând indicațiile **Normativ NP 074/2014**.

Studiul geotehnic are aceeași semnificație cu „Raport privind investigarea terenului”, care se întocmește conform SR EN 1997-2.

Prezentul studiu este valabil numai pentru perimetrul de teren descris mai sus, orice altă modificare de amplasament impunând efectuarea unui nou studiu geotehnic.

Intocmit,
Ing. M. C. Stefan



REFERINTE TEHNICE SI LEGISLATIVE

- NP 074-2014 : Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții.
- NP 122-2010 : Normativ privind determinarea valorilor caracteristice și de calcul ale parametrilor geotehnici;
- NP 123-2010 : Normativ privind proiectarea geotehnica a fundațiilor pe piloți;
- NP 124-2010 : Normativ privind proiectarea geotehnică a lucrărilor de susținere;
- NP 125-2010 : Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri sensibile la
- NP 126-2010 : Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri cu umflări și contracții mari.
- HG 766/1997 : Aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare.
- NP 120-2013 : Normativ privind cerințele de proiectare, execuție și monitorizare a excavațiilor adânci în zone urbane.
- HG 28/ 2008 : Aprobarea conținutului cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de investiții.
- SR EN 1997-1: 2004 Eurocod 7 : Proiectare geotehnică, Partea 1: Reguli generale.
- SR EN 1997-1: 2007 Eurocod 7 : Proiectare geotehnică, Partea 1: Reguli generale.
Anexa națională
- SR EN ISO 22475-1: 2007 Eurocod 7 : Investigații și încercări geotehnice. Metode de prelevare și măsurări ale apei subterane. Partea 1: Principii tehnice pentru execuție.
- SR CEN ISO/TS 22475-3: 2009 Eurocod 7 : Investigații și încercări geotehnice. Metode.
- STAS 3300/1-85 : Teren de fundare. Principii generale de calcul.
- STAS 3300/2-85 : Teren de fundare. Calcul terenului de fundare în cazul fundării directe.
- STAS 1242/3-87 : Teren de fundare. Cercetarea prin sondaje deschise executate în pământuri.
- STAS 1242/4-85 : Teren de fundare. Cercetări geotehnice prin foraje executate în pământuri.
- SR EN ISO 14688-1: 2004 : Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor. Partea 1 : Identificare și descriere.
- SR EN ISO 14688-2: 2006 : Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor. Partea 2 : Principii pentru o clasificare.
- SR EN ISO 22476-2: 2006 : Cercetări și încercări geotehnice. Încercări pe teren. Partea 2 : Încercarea de penetrare dinamică.
- SR EN ISO 22476-3: 2006 : Cercetări și încercări geotehnice. Încercări pe teren. Partea 2 : Încercarea de penetrare standard.
- SR EN 1997-2: 2007 Eurocod 7 : Proiectare geotehnică, Partea 2: Investigarea și cercetarea terenului.
- SR EN 1997-2: 2007/NB:2009 Eurocod 7 : Proiectare geotehnică, Partea 2: Investigarea și încercarea terenului. Anexa națională.
- SR EN 1997-2/AC:2010 Eurocod 7 : Proiectare geotehnică, Partea 2: Investigarea și încercarea terenului. Erată.

FIȘA FORAJULUI F 1

ȘANTIER : TEREN ADIACENT FABRICII DE BERE URSUS
BUZAU, SOS. NORDULUI NR. 70, N.C. 72639

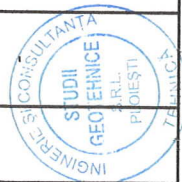
Cota foraj	Nivel hidrostatic	Grosime strat	Stratificatie	Litologie	Nr. Proba	Limita de curgere WL%	Limita frământare WP%	Indice plasticitate Ip %	Indice consistență Ic	Compozitie granulometrica				Umiditate naturala W %	Greutate volum. Naturala γ kN/mc	Greutate volum uscata γd kN/mc	Porozitate n %	Indicele porilor e	Grad de umiditate Sr	Indice de activitate A2	Permeabilitate K cm /s	Indici de compresibilitate			Rezist. La tăiere	
										Argila	Praf	Nisip	Pietris									Modul edometric E _{oed} kPa	Coef. Tasare e p2 cm/m	Tasare specif. la umezire Im3 cm/m	Unghi de frecare Φ grd	c kPa
0		0,20		Sol vegetal						0,005	0,005-0,05	0,05 - 2,0	> 2,0													
1		0,80		Orizont tranzitie																						
2		2,50		Praf argilos	37105	39	16	23	0,87	29	57	14	-	18,8	18,53	15,59	41	0,69	0,73			7692	4,0	0	22	24,4
3			3,50		Argila prafoasa	37106	47	18	29	0,94	36	47	17	-	19,7	17,85	14,90	43	0,77	0,68			-	-	-	-
4		4,20		Praf nisipos	37107	33	16	17	0,93	14	52	34	-	17,1	18,36	15,68	41	0,69	0,67			-	-	-	-	
5				Nisip	37108	-	-	-	-	-	1	50	49	2,9	19,36	18,81	29	0,40	0,19			-	-	-	-	
6																										
7		7,00																								
8																										
9				Pietris	37109	-	-	-	-	-	-	26	74	3,4	20,42	19,74	25	0,33	0,27			-	-	-	-	
10		10,0																								

INGINERIE SI CONSULTANTA

STUDII GEO TEHNICE

SA R.L.

PROIECTI



FIȘA FORAJULUI F 2

ȘANTIER : TEREN ADIACENT FABRICII DE BERE URSUS
BUZAU, SOS. NORDULUI NR. 70, N.C. 72639

Cota foraj		Nivel hidrostatic	Grosime strat	Stratificatie	Litologie	Nr. Proba	Limita de curgere WL%	Limita frământare WP%	Indice plasticitate Ip %	Indice consistența Ic	Compozitie granulometrica				Umiditate naturala W %	Greutate volum. Naturala γ kN/ mc	Greutate volum uscata γd kN/ mc	Porozitate n %	Indicele portilor e	Grad de umiditate Sr	Indice de activitate A2	Permeabilitate K cm /s	Indici de compresibilitate			Rezist. La taiere		
											Argila	Praf	Nisip	Pietris									Modul edometric E _{oed} kPa	Coef. Tasare e p2 cm/m	Tasare specif. Im3 cm/m	Unghi de frecare Φ grd	Coezune c kPa	
0			0,20		Sol vegetal						0,005	0,005-0,05	0,05 - 2,0	> 2,0														
1			0,80		Orizont tranzitie																							
2			1,80		Argila prafoasa	37110	46	18	28	0,92	36	47	17	-	20,1	17,68	14,72	44	0,79	0,68			9090	3,8	0	17	29,0	
3			3,00		Argila prafoasa	37111	47	17	30	0,95	37	49	14	-	18,5	18,77	15,83	40	0,67	0,74			-	-	-	-	-	-
4			4,00		Praf argilos	37112	35	14	21	1,0	21	56	23	-	13,5	17,96	15,82	40	0,66	0,55			-	-	-	-	-	-
5			5,50		Pietris	37113	-	-	-	-	-	-	46	54	3,9	19,62	18,88	28	0,39	0,27			-	-	-	-	-	-
6																												
7																												
8					Pietris	37114	-	-	-	-	-	2	23	75	2,9	20,41	19,83	25	0,33	0,23			-	-	-	-	-	-
9																												
10			10,0																									

INGINERIE SI CONSULTANTA

STUDII GEOTEHNICE

SAL

PLUMESTI

TEHNICA



Cota foraj		Nivel hidrostatic	Grosime strat	Stratificatie	Litologie	Nr. Proba	Limita de curgere WL%	Limita framantare WP%	Indice plasticitate Ip %	Indice consistenta Ic	Compozitie granulometrica				Umiditate naturala W %	Greutate volum. Naturala γ kN/mc	Greutate volum uscata γd kN/mc	Porozitate n %	Indicele portlor e	Grad de umiditate Sr	Indice de activitate A2	Permeabilitate K cm /s	Indici de compresibilitate			Rezist. La taiere		
											Argila	Praf	Nisip	Pietris									Modul edometric E _{oed} kPa	Coef. Tasare e p2 cm/m	Tasare specif la umezire Im3 cm/m	Unghi de frecare Φ grd	Coezilune c kPa	
0			0,20		Sol vegetal																							
1			0,70		Orizont tranzitie	37115	46	17	29	0,82	33	51	16	-	22,1	17,72	14,51	45	0,82	0,72			7692	4,3	0	16	26,4	
2			1,40		Argila prafoasa	37116	45	16	29	0,96	30	42	28	-	17,0	17,81	15,22	42	0,74	0,62			-	-	-	-	-	-
3			2,80		Argila prafoasa	37117	35	15	20	1,0	21	46	33	-	14,8	17,85	14,54	41	0,69	0,58			-	-	-	-	-	-
4			4,20		Praf nisipos argilos																							
5					Nisip	37118	-	-	-	-	-	3	97	-	3,4	15,33	14,82	44	0,78	0,11			-	-	-	-	-	-
6			6,00																									
7																												
8					Pietris	37119	-	-	-	-	-	-	27	73	1,9	20,22	19,84	25	0,33	0,15			-	-	-	-	-	-
9																												
10			10,0																									

INGINIERIE CONSULTANTA

STUDII GEOTEHNICE

3 SRL

PIDESTI

TEHNICA



DE RAPORT DE INCERCARE - CENTRALIZATOR

Denumire lucrare : STUDIU GEOTEHNIC PRELIMINAR IN MUNICIPIUL BUZAU, STR. TRANSILVANIEI, NR. 311, JUDET BUZAU

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				Forecare STAS 8942/2-82		Caracteristici contractile STAS 1913/12-88	Compresibilitatea STAS 8942/1-89		
				d ₁	d ₃	d ₂	d ₄		w %	w _L %	w _p %	I _p	I _c	Greutatea volumica γ_d kN/m ³	Porozitatea n %	e	S _r	Unghi de frezare ϕ_{uu}		C _{uu} kPa	Modul de compresibilitate M ₂₃ kPa	Coef. de tasare specifica e _p
1	Proba 37105	NT	Praf argilos cafeniu	29	57	14	-	18.8	39	16	23	0.87	18.53	41	0.69	0.73	22	24.4	7692	4.0	0	
	Proba 37106	NT	Argila prafoasa cafenie cu interc. calc.	36	47	17	-	19.7	47	18	29	0.94	17.85	43	0.77	0.68	-	-	-	-	-	
	Proba 37107	NT	Praf nisipos galben cafeniu cu conc.	14	52	34	-	17.1	33	16	17	0.93	18.36	41	0.69	0.67	-	-	-	-	-	
	Proba 37108	NT	Nisip mediu si fin galben cafeniu cu pietris	-	1	50	49	2.9	-	-	-	-	19.36	29	0.40	0.19	-	-	-	-	-	
	Proba 37109	NT	Pietris cu nisip mare galben cafeniu	-	-	26	74	3.4	-	-	-	-	20.42	25	0.33	0.27	-	-	-	-	-	

Sef profil
ing. Popa Laetitia

Sef laborator
dr. Ing. Ciocirdel Mihai

Denumire lucrare : STUDIU GEOTEHNIC PRELIMINAR IN MUNICIPIUL BUZAU, STR. TRANSILVANIEI, NR. 311, JUDET BUZAU

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				Forecare STAS 8942/2-82		Caracteristici contractile STAS 1913/12-88		Compresibilitatea STAS 8942/1-89		
				d ₁	d ₃	d ₂	d ₄	w %	w _L %	w _p %	I _p	I _c	Greutatea volumica γ _d kN/m ³	n %	e	S _r	φ _{uu}	C _{uu} kPa	Coeziunea	Modul de compresibilitate M _{z-3} kPa	Coef. de tasare specifica	Tasare specif. la inundare		
2	Proba 37110	NT	Argila prafoasa cafenie	36	47	17	-	20.1	46	18	28	0.92	17.68 14.72	44	0.79	0.68	17	29.0	-	9090	3.8	0		
	Proba 37111	NT	Argila prafoasa cafenie cu interc. calc.	37	49	14	-	18.5	47	17	30	0.95	18.77 15.83	40	0.67	0.74	-	-	-	-	-			
	Proba 37112	NT	Praf argilos galben cafeniu cu interc. calc.	21	56	23	-	13.5	35	14	21	1	17.96 15.82	40	0.66	0.55	-	-	-	-	-			
	Proba 37113	NT	Pietris cu nisip mediu galben cafeniu	-	-	46	54	3.9	-	-	-	-	19.62 18.88	28	0.39	0.27	-	-	-	-	-			
	Proba 37114	NT	Pietris cu nisip fin si mare galben cafeniu	-	2	23	75	2.9	-	-	-	-	20.41 19.83	25	0.33	0.23	-	-	-	-	-			

Sef profil
ing. Popa Laetitia

Sef laborator
dr. Ing. Ciocirdel Mihai



DE GRAPORT DE INCERCARE – CENTRALIZATOR

Denumire lucrare : STUDIU GEOTEHNIC PRELIMINAR IN MUNICIPIUL BUZAU, STR. TRANSILVANIEI, NR. 311, JUDET BUZAU

Sonda	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				Forecare STAS 8942/2-82		Caracteristici contractile STAS 1913/12-88		Compresibilitatea STAS 8942/1-89		
				d ₁	d ₃	d ₂	d ₄	w %	w _L %	w _p %	I _p	I _c	γ _d kN/m ³	n %	e	S _r	φ ^o	C _{uu} kPa	Ungui de frezare interna	Coezinea	Modul de compresibilitate M ₂₋₃ kPa	Coef. de tasare specifica e _p	Tasare specif. la inundare I _{ms}			
3	Proba 37115	NT	Argila prafoasa cafenie negricioasa	33	51	16	-	22.1	46	17	29	0.82	17.72	45	0.82	0.72	16	26.4	-	-	7692	4.3	0			
	Proba 37116	NT	Argila prafoasa cafenie cu interc. calc.	30	42	28	-	17.0	45	16	29	0.96	17.81	42	0.74	0.62	-	-	-	-	-	-	-			
	Proba 37117	NT	Praf nisipos argilos galben cafeniu cu interc. calc.	21	46	33	-	14.8	35	15	20	1	17.85	41	0.69	0.58	-	-	-	-	-	-	-			
	Proba 37118	NT	Nisip fin si mediu galben cafeniu	-	3	97	-	3.4	-	-	-	-	15.33	44	0.78	0.11	-	-	-	-	-	-	-			
	Proba 37119	NT	Pietris cu nisip mare galben cafeniu	-	-	27	73	1.9	-	-	-	-	20.22	25	0.33	0.15	-	-	-	-	-	-	-			
													19.84													

Sef profil
ing. Popa Laetitia

Sef laborator
dr. Ing. Ciocirdel Mihai

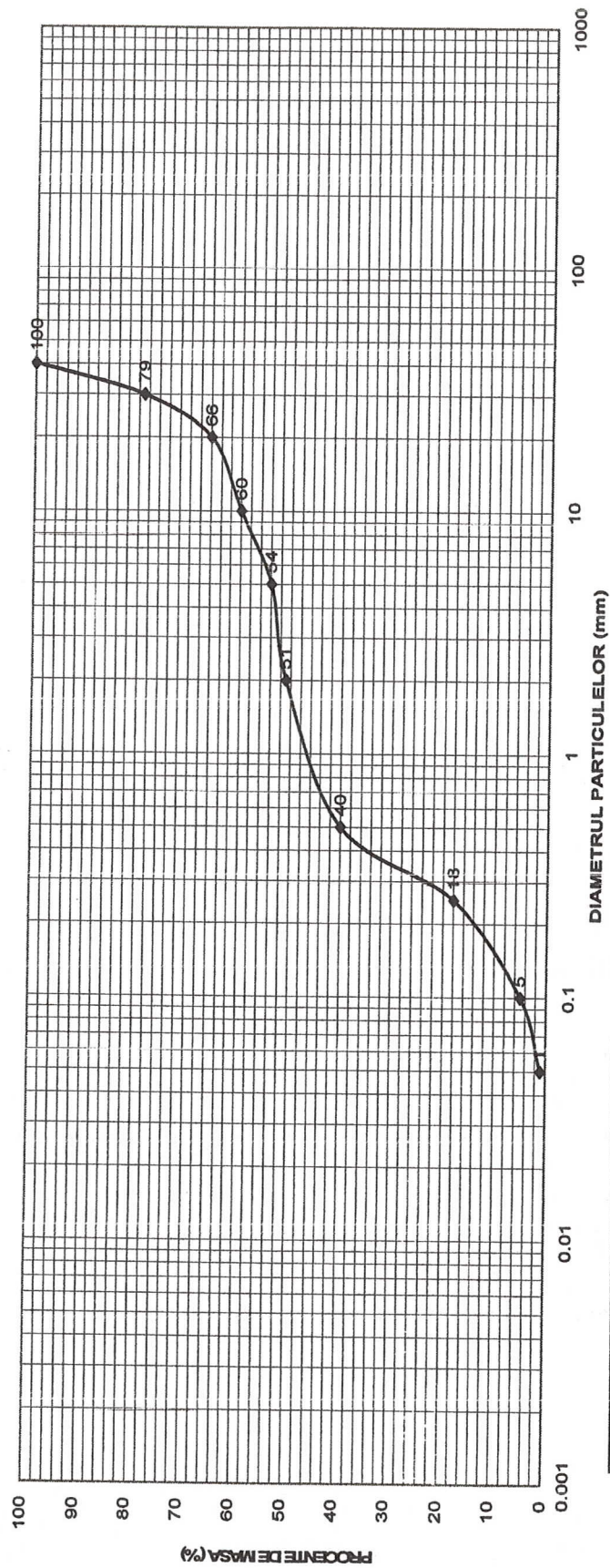
LABOR TEST

Laborator geotehnic Gr. II
Autorizatie nr. 3015

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



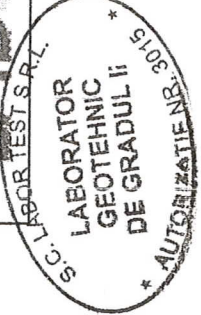
DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE
STUDIU GEOTEHNIC PRELIMINAR IN MUNICIPIUL BUZAU, STR. TRANSILVANIEI, NR. 311, JUDET BUZAU
FORAJ 1, PROBA 37108



0.002<d<0.005	Argila	-%	0.25<d<0.50	Nisip mijlociu	22%	20<d<70	Pietris mare	34%
0.005<d<0.05	Praf	1%	0.50<d<2	Nisip mare	11%	70<d<200	Bolovanis	-%
0.05<d<0.25	Nisip fin	17%	2<d<20	Pietris mic	15%	d >200	Blocuri	-%

Sef profil
ing. Popa Laetitia

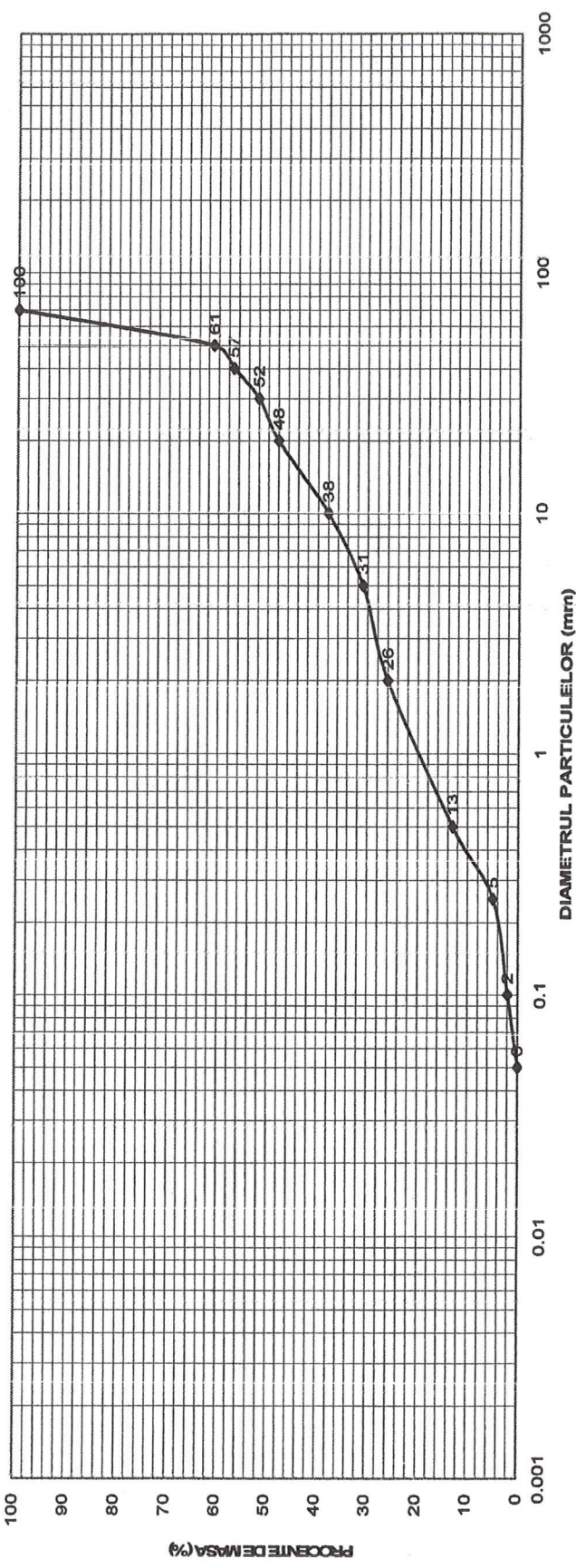
LABOR TEST



Laborator geotehnic Gr. II
Autorizatie nr. 3015

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

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE
STUDIU GEOTEHNIC PRELIMINAR IN MUNICIPIUL BUZAU, STR. TRANSILVANIEI, NR. 311, JUDET BUZAU
FORAJ 1, PROBA 37109



0.002<d<0.005	Argila	-%	0.25<d<0.50	Nisip mijlociu	8%	20<d<70	Pietris mare	52%
0.005<d<0.05	Praf	-%	0.50<d<2	Nisip mare	13%	70<d<200	Bolovanis	-%
0.05<d<0.25	Nisip fin	5%	2<d<20	Pietris mic	22%	d >200	Blocuri	-%

Sef profil
ing. Popa Laetitia

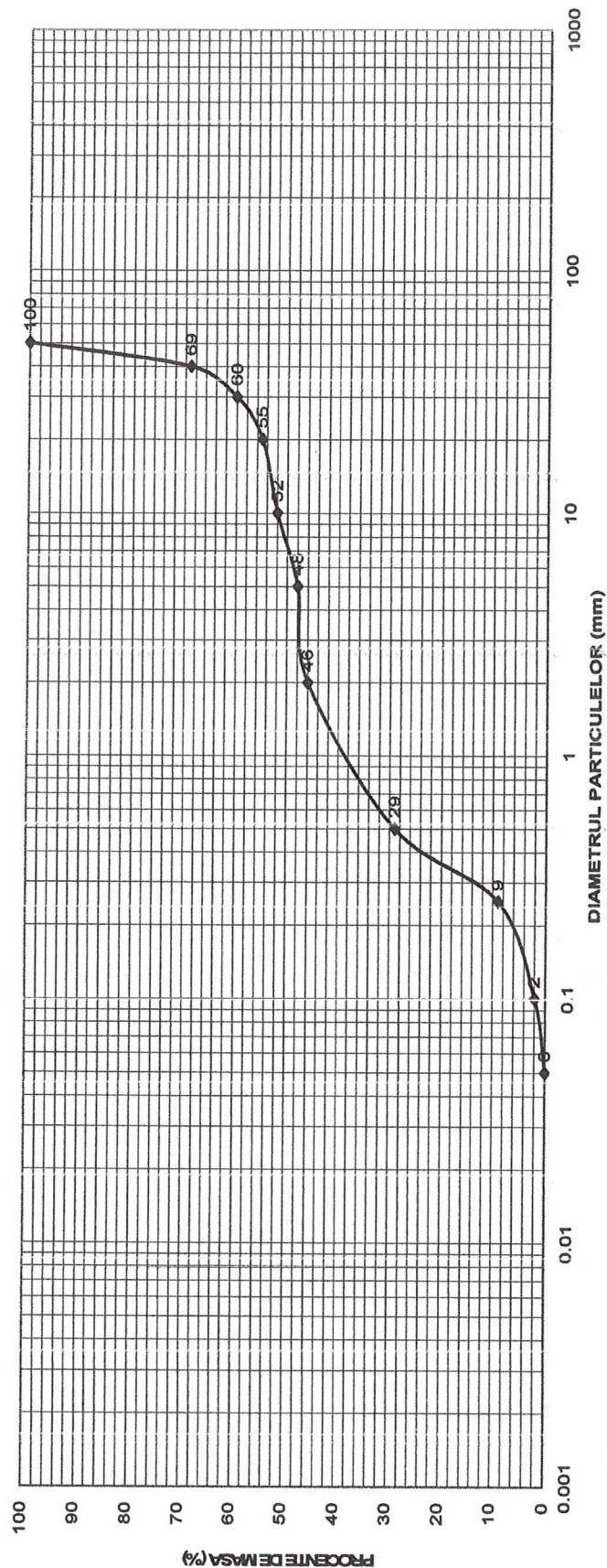
LABOR TEST

Laborator geotehnic Gr. II
Autorizatie nr. 3015

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



DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE
STUDIU GEOTEHNIC PRELIMINAR IN MUNICIPIUL BUZAU, STR. TRANSILVANIEI, NR. 311, JUDET BUZAU
FORAJ 2, PROBA 37113



0.002<d<0.005	Argila	-%	0.25<d<0.50	Nisip mijlociu	20%	20<d<70	Pietris mare	45%
0.005<d<0.05	Praf	-%	0.50<d<2	Nisip mare	17%	70<d<200	Bolovanis	-%
0.05<d<0.25	Nisip fin	9%	2<d<20	Pietris mic	9%	d >200	Blocuri	-%

Sef profil
ing. Popa Laetitia

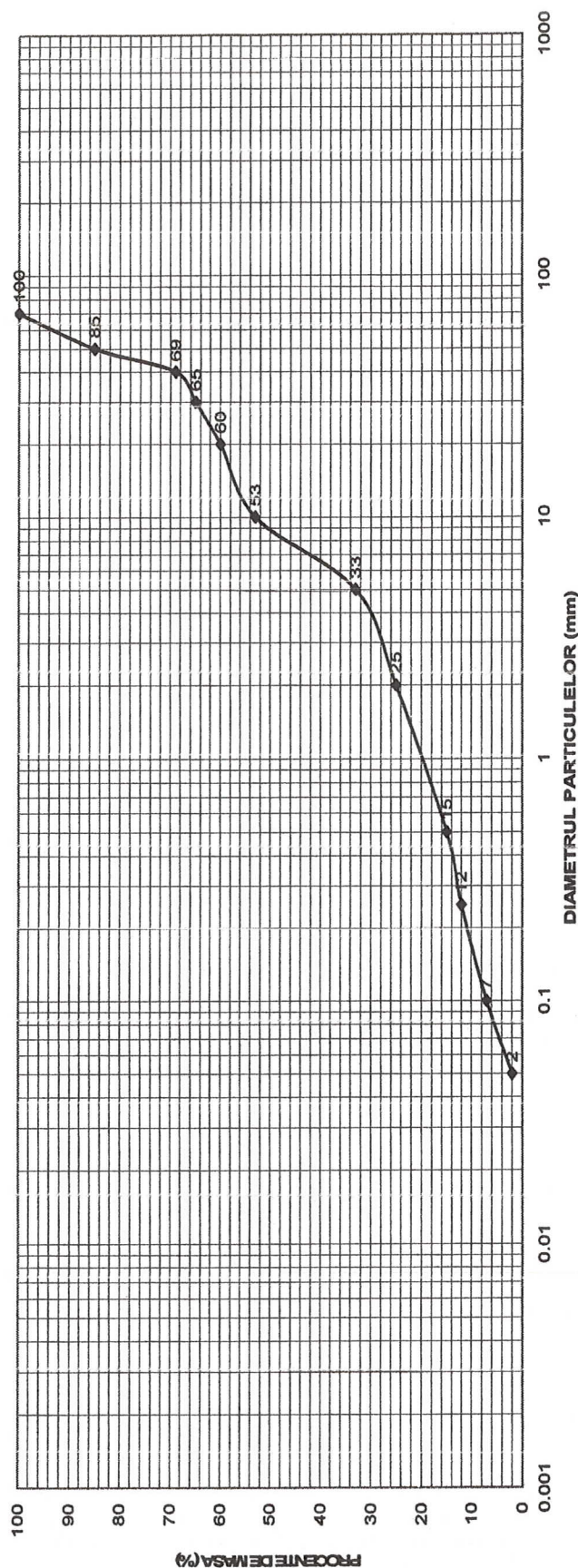
LABOR TEST

Laborator geotehnic Gr. II
Autorizatie nr. 3015

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



DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE
STUDIU GEOTEHNIC PRELIMINAR IN MUNICIPIUL BUZAU, STR. TRANSILVANIEI, NR. 311, JUDET BUZAU
FORAJ 2, PROBA 37/14



0.002<d<0.005	Argila	-%	0.25<d<0.50	Nisip mijlociu	3%	20<d<70	Pietris mare	40%
0.005<d<0.05	Praf	2%	0.50<d<2	Nisip mare	10%	70<d<200	Bolovanis	-%
0.05<d<0.25	Nisip fin	10%	2<d<20	Pietris mic	35%	d >200	Blocuri	-%

Sef profil
ing. Popa Laetitia

LABOR TEST

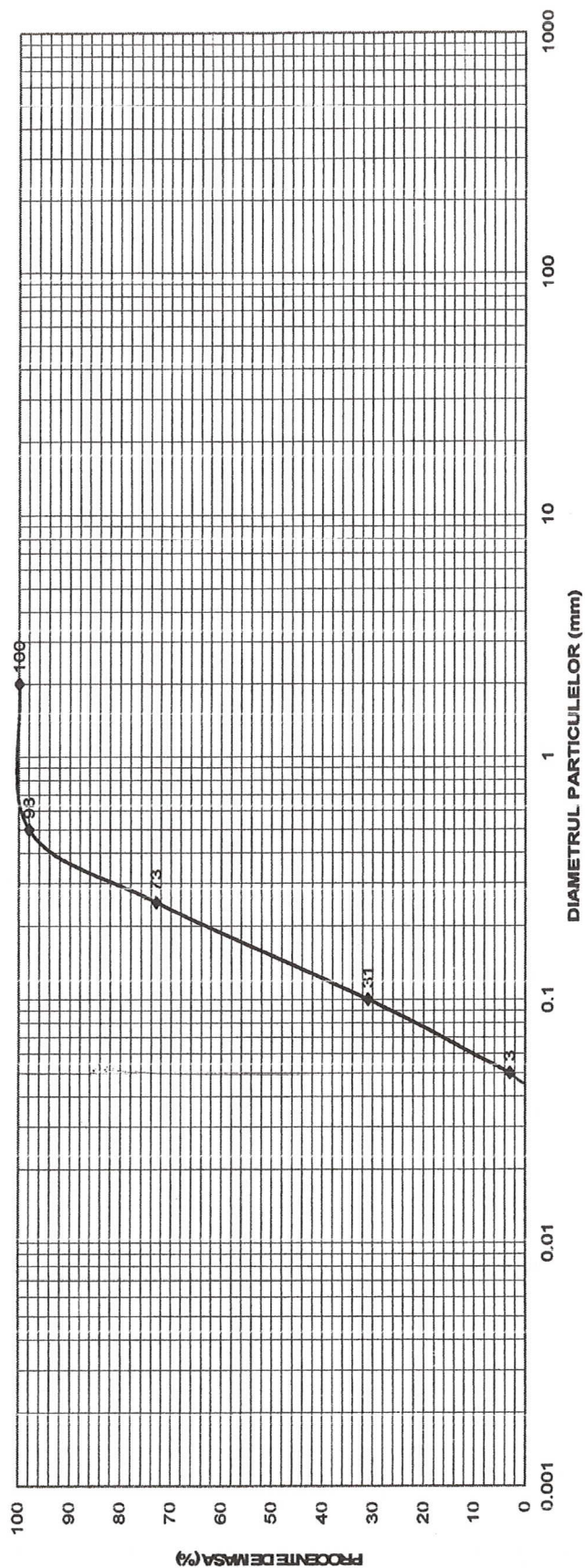
Laborator geotehnic Gr. II
Autorizatie nr. 3015

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



STUDIU GEOTEHNIC PRELIMINAR IN MUNICIPIUL BUZAU, STR. TRANSILVANIEI, NR. 311, JUDET BUZAU
FORAJ 3, PROBA 37118

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE



DIAMETRUL PARTICULELOR (mm)								
0.002<d<0.005	Argila	-%	0.25<d<0.50	Nisip mijlociu	25%	20<d<70	Pietris mare	-%
0.005<d<0.05	Praf	3%	0.50<d<2	Nisip mare	2%	70<d<200	Bolovanis	-%
0.05<d<0.25	Nisip fin	70%	2<d<20	Pietris mic	-%	d >200	Blocuri	-%

Sef profil
ing. Popa Laetitia

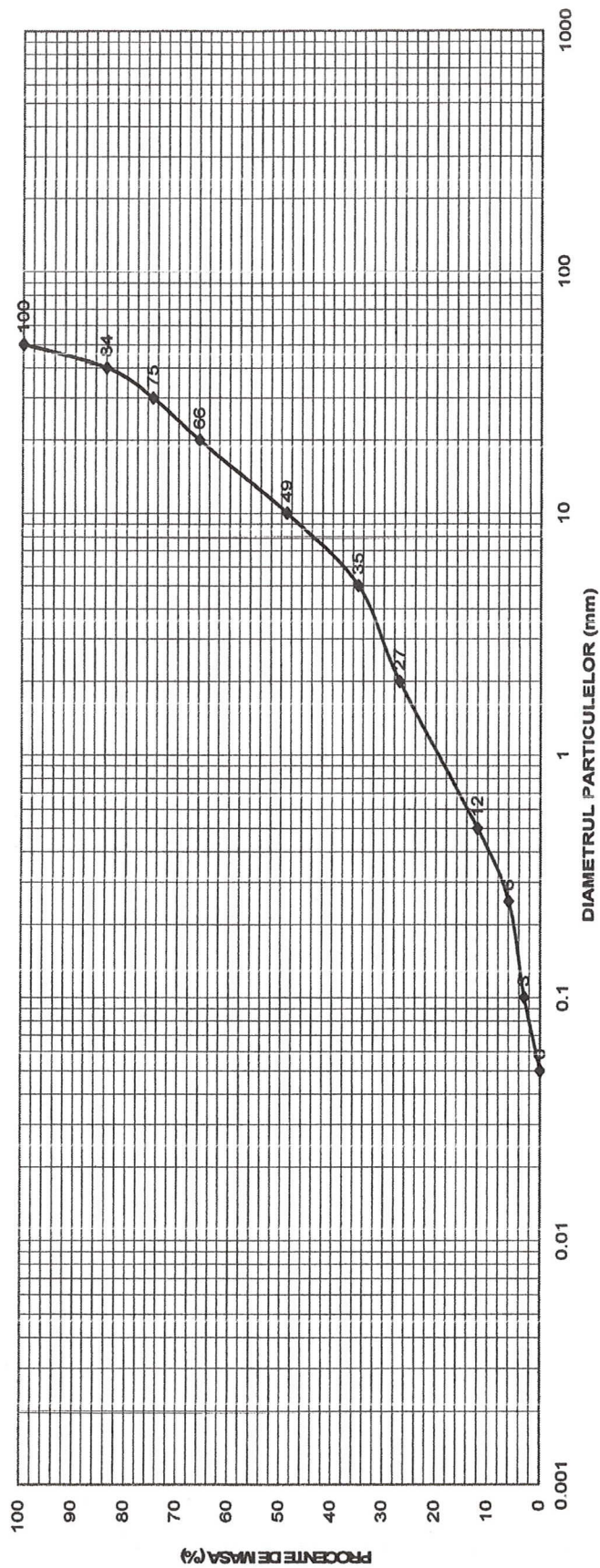
LABOR TEST

Laborator geotehnic Gr. II
Autorizatie nr. 3015

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



DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE
STUDIU GEOTEHNIC PRELIMINAR IN MUNICIPIUL BUZAU, STR. TRANSILVANIEI, NR. 311, JUDET BUZAU
FORAJ 3, PROBA 37119



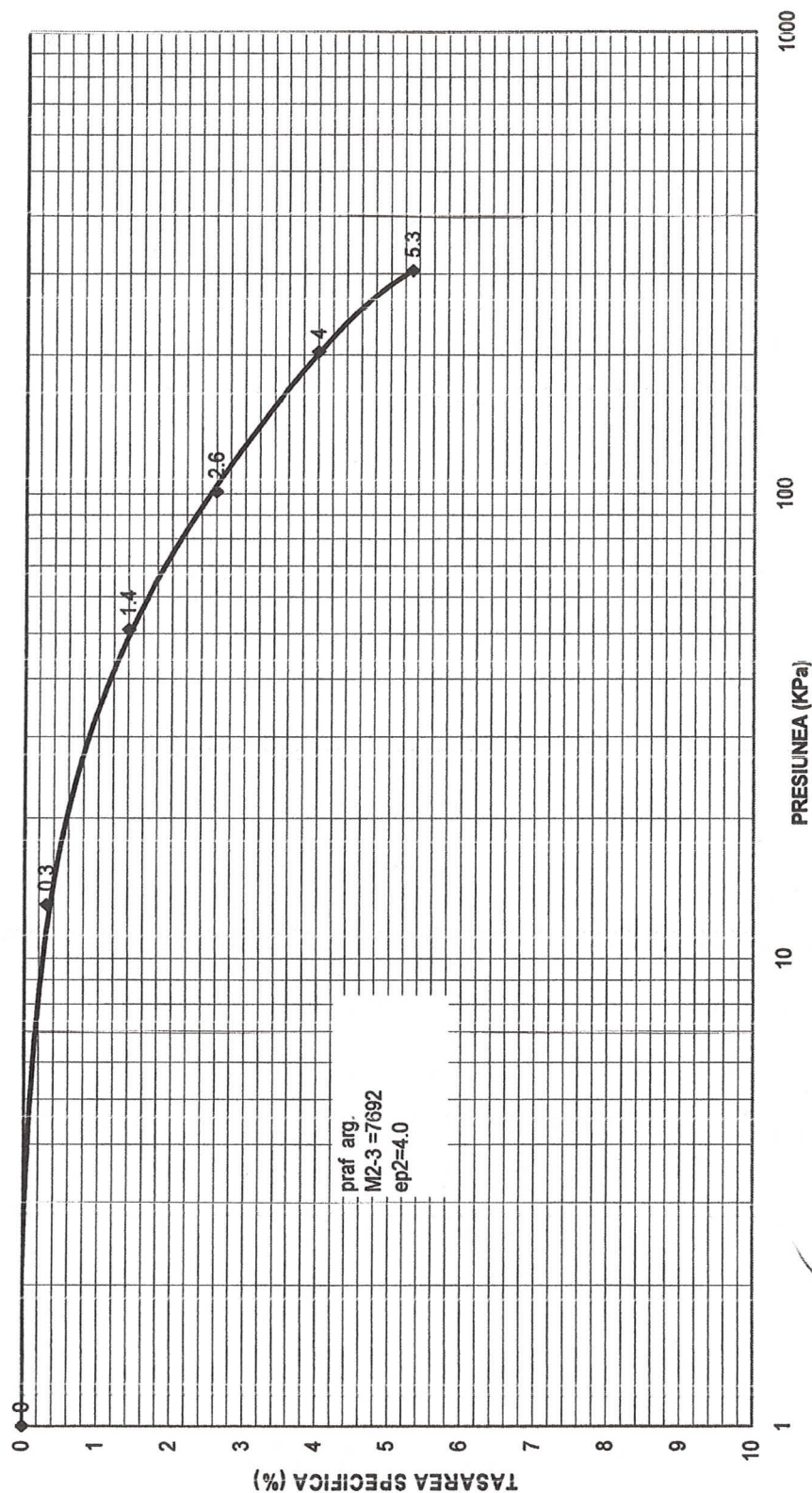
0.002<d<0.005	Argila	-%	0.25<d<0.50	Nisip mijlociu	6%	20<d<70	Pietris mare	34%
0.005<d<0.05	Praf	-%	0.50<d<2	Nisip mare	15%	70<d<200	Bolovanis	-%
0.05<d<0.25	Nisip fin	6%	2<d<20	Pietris mic	39%	d >200	Blocuri	-%

Sef profil
ing. Popa Laetitia



CURBA DE COMPRESIUNE TASARE

STUDIU GEOTEHNIC PRELIMINAR IN MUNICIPIUL BUZAU, STR. TRANSILVANIEI, NR. 311, JUDET BUZAU
FORAJ 1, PROBA 37105



Sef profil
ing. Popa Laetitia

LABOR TEST

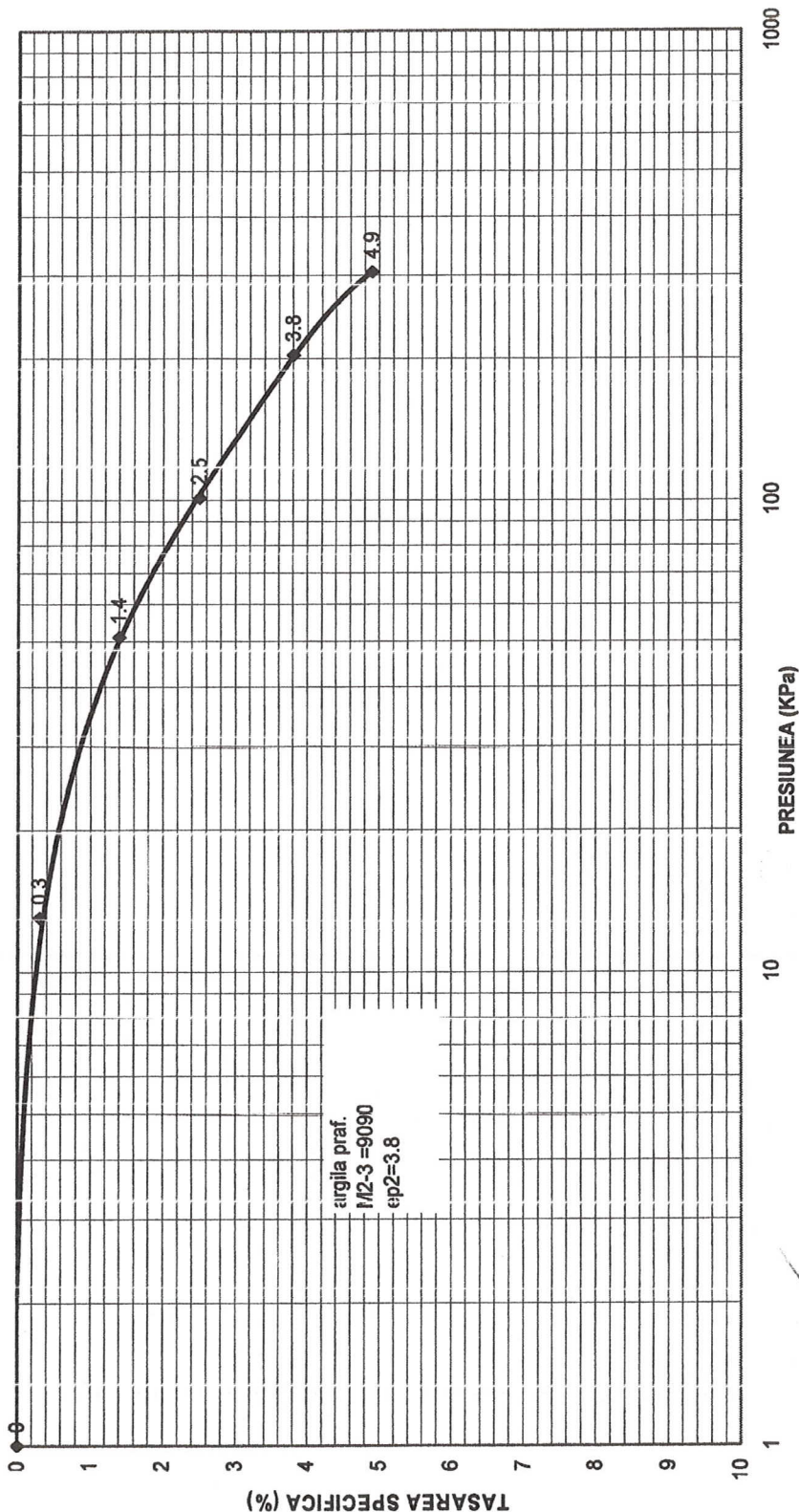
Laborator geotehnic Gr. II
Autorizatie nr. 3015

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



CURBA DE COMPRESIUNE TASARE

STUDIU GEOTEHNIC PRELIMINAR IN MUNICIPIUL BUZAU, STR. TRANSILVANIEI, NR. 311, JUDET BUZAU
FCRAJ 2, PROBA 37110



Sef profil
ing. Popa Laetitia

LABOR TEST

S.C. LABOR TEST SRL

LABORATOR
GEOTEHNIC
DE GRADUL II

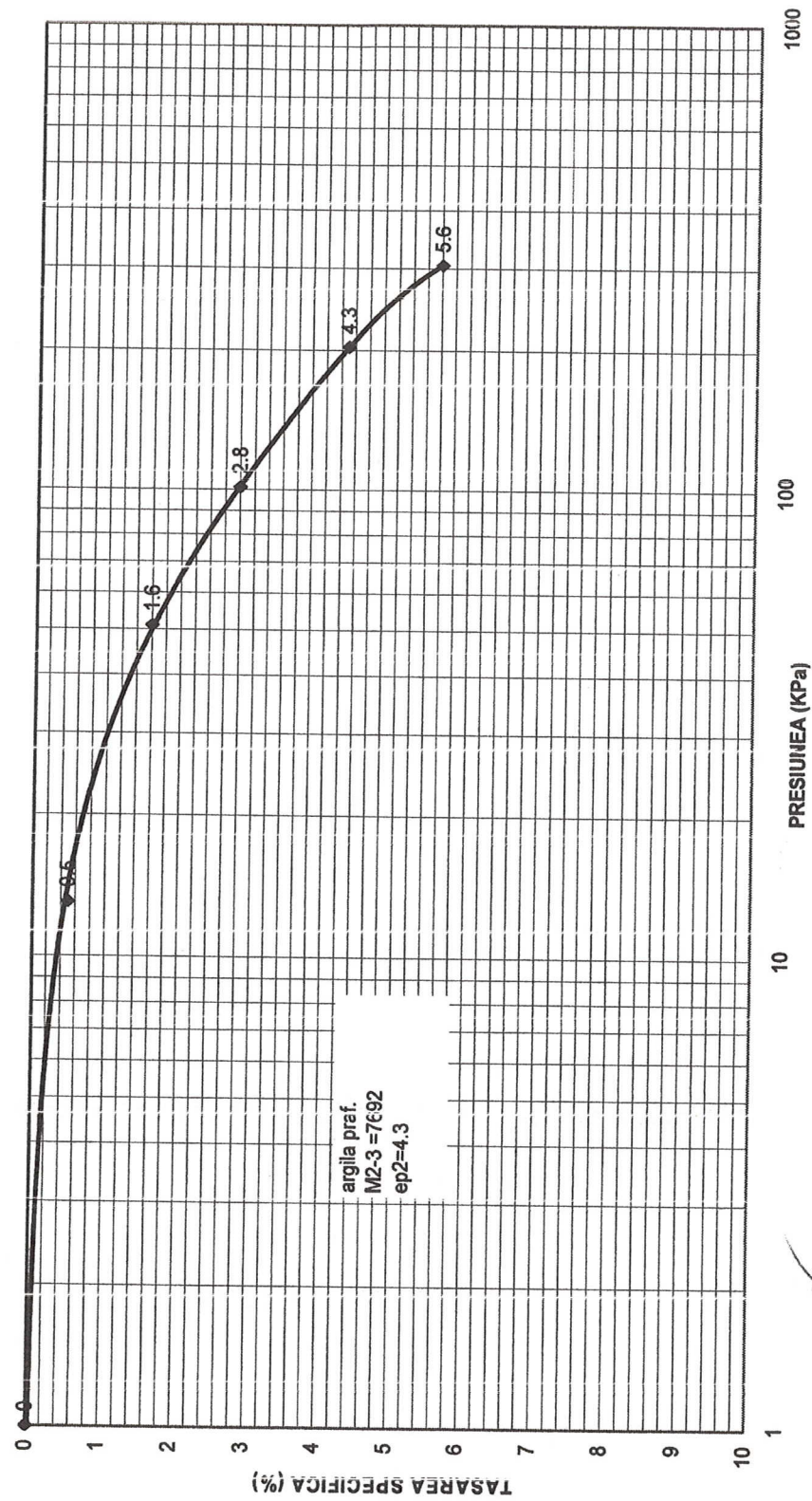
* AUTORIZATIE NR. 3015 *

Laborator geotehnic Gr. II
Autorizatie nr. 3015

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

CURBA DE COMPRESIUNE TASARE

STUDIU GEOTEHNIC PRELIMINAR IN MUNICIPIUL BUZAU, STR. TRANSILVANIEI, NR. 311, JUDET BUZAU
FORAJ 3, PROBA 37115



Sef profil
ing. Popa Laetitia

LABOR TEST

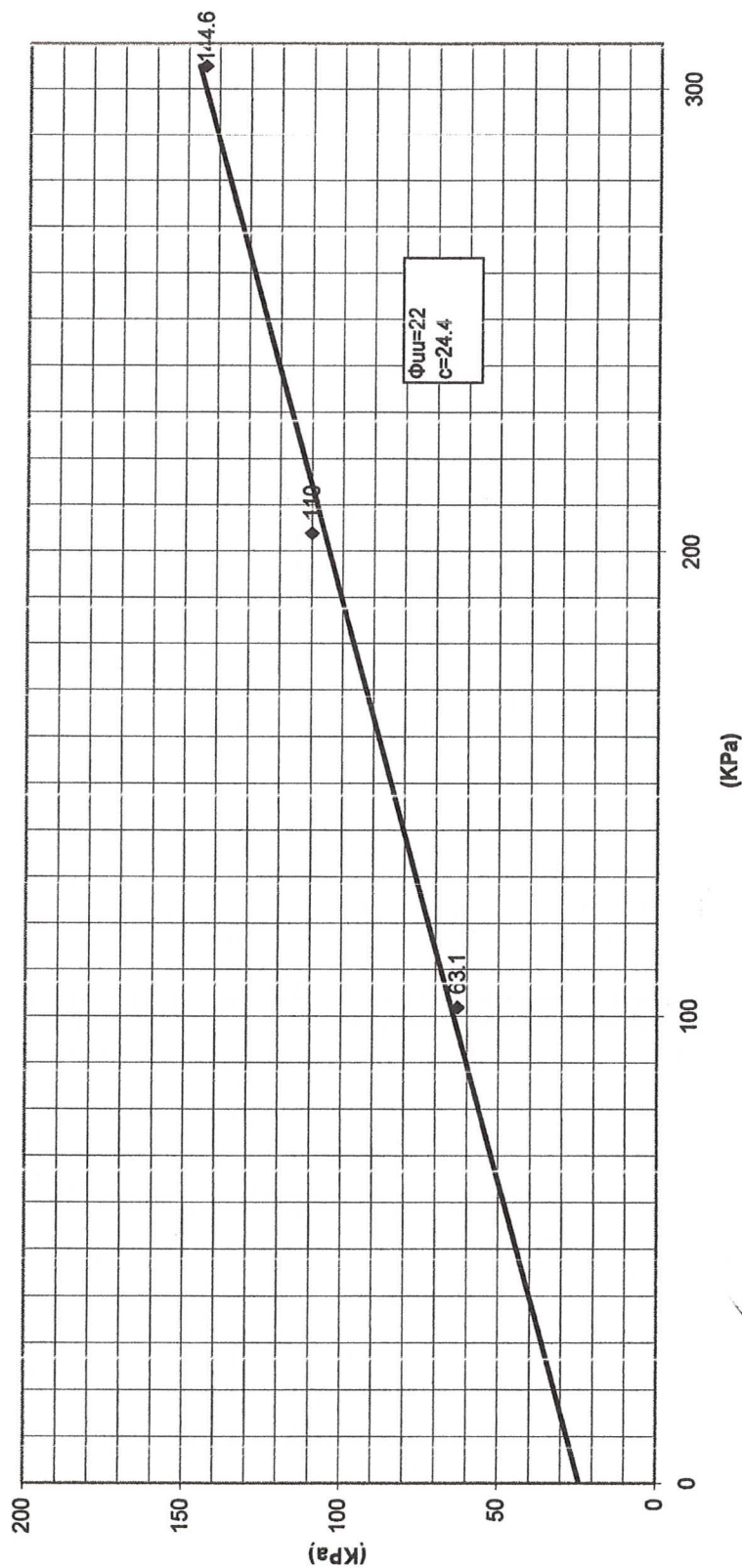
Laborator geotehnic Gr. II
Autorizatie nr. 3015

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



INCERCAREA DE FORFECARE DIRECTA (UU)

STUDIU GEOTEHNIC PRELIMINAR IN MUNICIPIUL BUZAU, STR. TRANSILVANIEI, NR. 311, JUDET BUZAU
FORAJ 1, PROBA 37105



Sef profil
ing. Popa Laetitia

LABOR TEST

S.C. LABOR TEST SRL

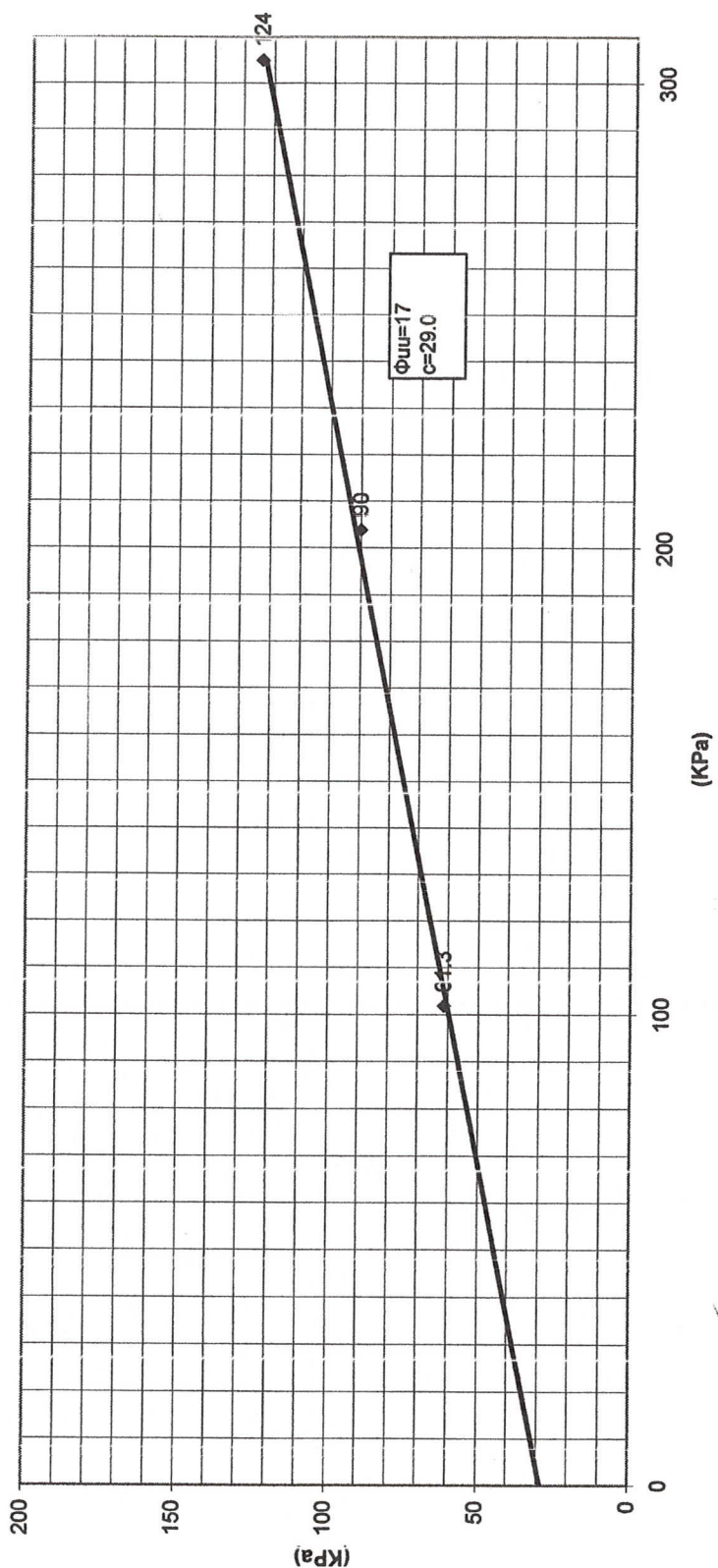
LABORATOR
GEOTEHNIC
DE GRADUL II

* AUTORIZAT ENR. 3015 *

Laborator geotehnic Gr. II
Autorizatie nr. 3015

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

INCERCAREA DE FORFECARE DIRECTA (UU)
STUDIU GEOTEHNIC PRELIMINAR IN MUNICIPIUL BUZAU, STR. TRANSILVANIEI, NR. 311, JUDET BUZAU
FORAJ 2, PROBA 37110



Sef profil
ing. Popa Laetitia

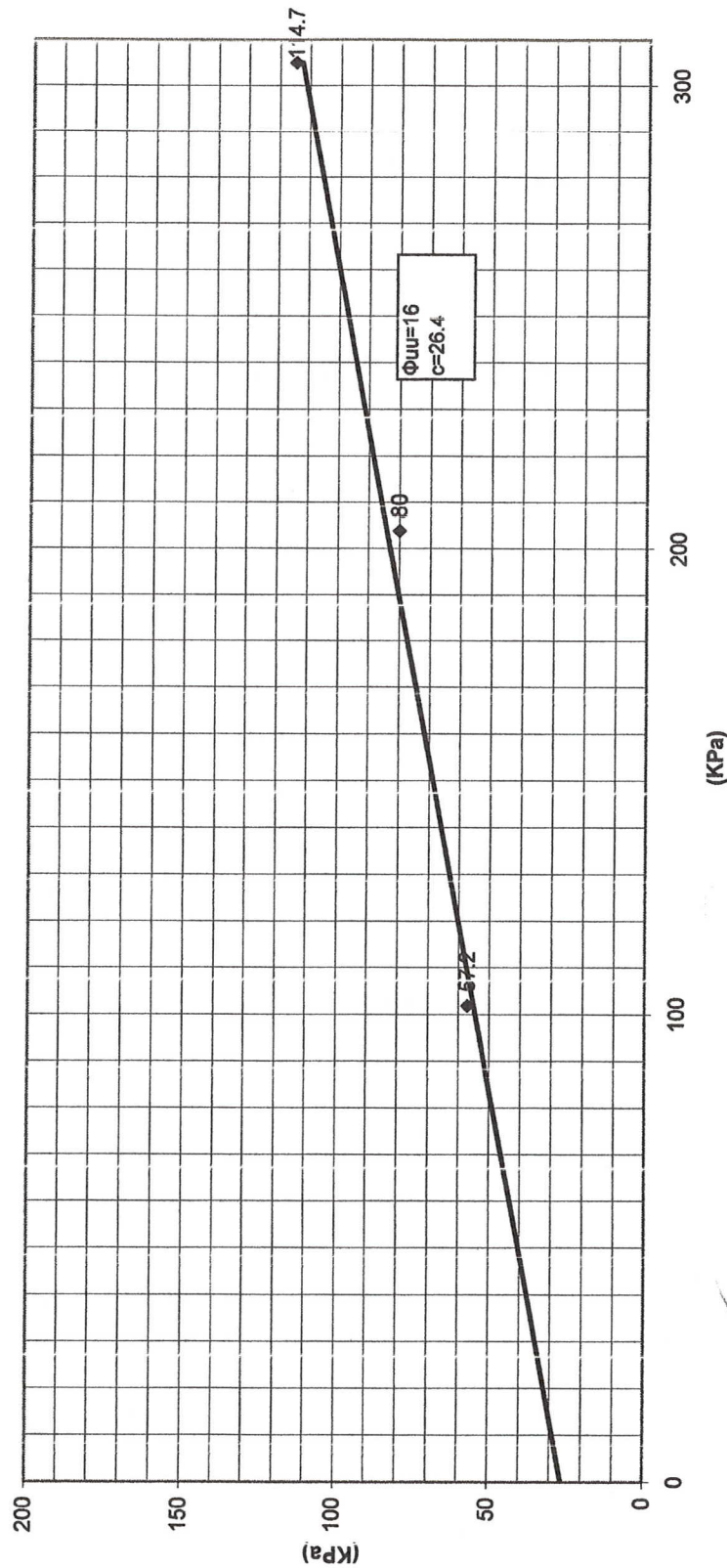
LABOR TEST

Laborator geotehnic Gr. II
Autorizatie nr. 3015

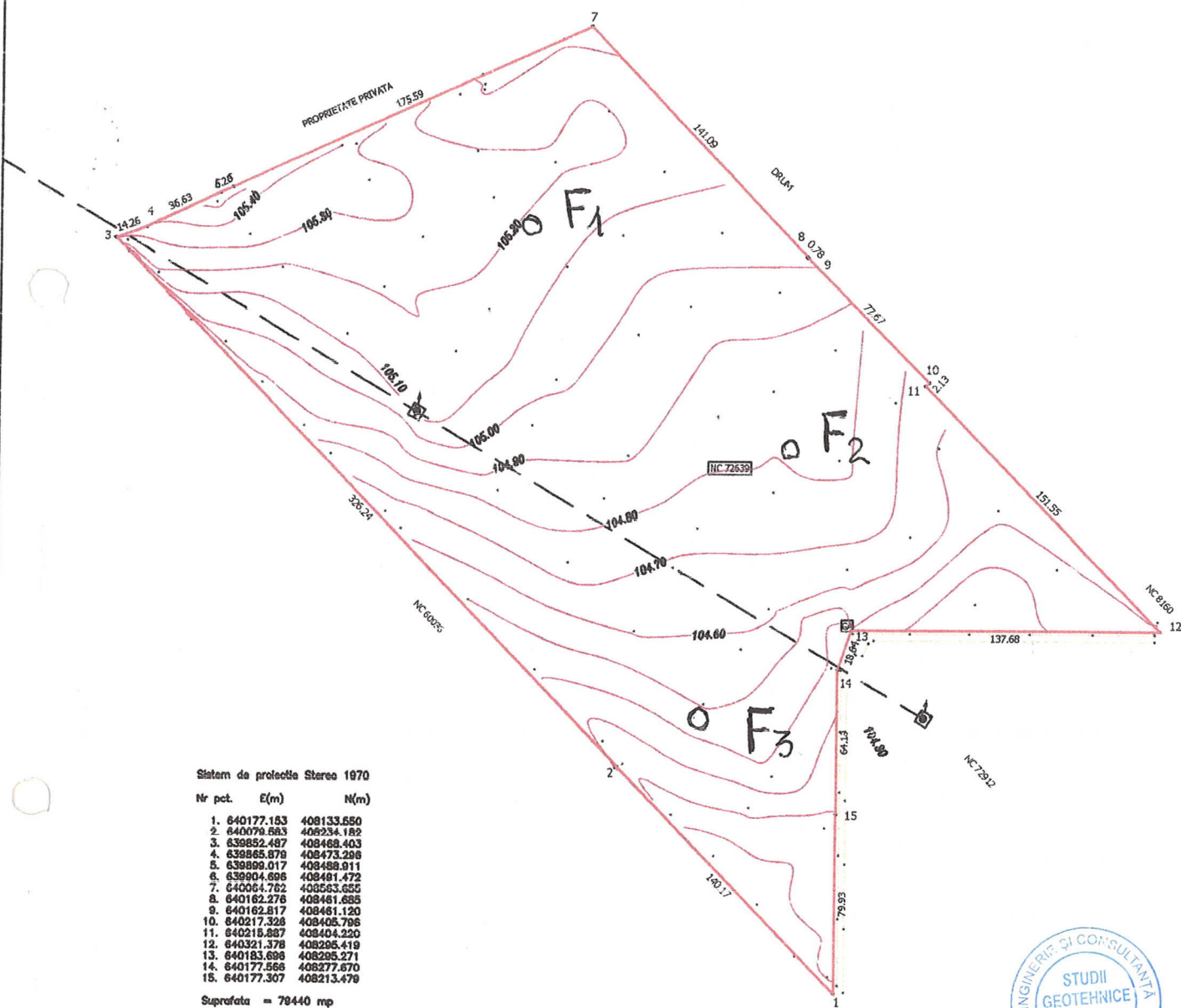
SC LABOR TEST SRL
Ploiesti, str. Ineu, nr.3
Tel./Fax : 0721522208/0244595907



INCERCAREA DE FORFECARE DIRECTA (UU)
STUDIU GEOTEHNIC PRELIMINAR IN MUNICIPIUL BUZAU, STR. TRANSILVANIEI, NR. 311, JUDET BUZAU
FORAJ 3 , PROBA 37115



Sef profil
ing. Popa Laetitia



Sistem de protecție Stereo 1970

Nr pct.	E(m)	N(m)
1.	640177.153	408133.550
2.	640079.583	408234.182
3.	639852.487	408468.403
4.	639865.879	408473.286
5.	639899.017	408489.911
6.	639904.696	408481.472
7.	640064.762	408563.655
8.	640162.276	408481.685
9.	640162.817	408481.120
10.	640217.328	408405.796
11.	640218.687	408404.220
12.	640321.378	408295.419
13.	640183.696	408295.271
14.	640177.566	408277.670
15.	640177.307	408213.479

Suprafața = 79440 mp



Legenda	
	Zona studiată
	Conținut actual cadastrel
	Limita Construcției
	Test NC
	Punct cotat
	Alte
	Cantăria spa
	Antena electrică

Ing. Dobre Nicolae
Seria: RO-BZ-F; Nr. 0086/2016
DOBRE TOPOCAD S.R.L.
Seria: RO-B-J Nr.: 1744/2020

MASURAT	DOBRE NICOLAE	GENEFKAR	FLASA
REDACTAT	DOBRE NICOLAE	DENUMIRE FLASA	FLASA
SEF PROIECT		PLAN DE SITUATIE	
VERIFICAT	DOBRE NICOLAE	LOC. BUZAU, Sos. Nordului, nr. 70, T.26, P.186, NC 72639	SCALA 1:2000
DIRECTOR		DATA 03.03.2022	SISTEM PROIECTIE STEREO 1970

AMPLASAREA FORAJELOR GEOTEHNICE