



S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara, jud. Timiș

Banca: BCR – Sucursala
Cont: 2511.1 – 23512.1/ROL
2511.1 – 23512.2/USD
2511.1 – 23512.3/EURO

ORC J35/776/22.05.2002

C.U.I. nr. R-14649165

Telef. +040-0744-644253

Telef. + 040-0256-226688

STUDIU GEOTEHNIC
privind amplasamentul
POD PESTE RÂUL CRIȘUL ALB ÎN
LOCALITATEA SOCODOR

Noiembrie 2002



S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara, jud. Timiș

Banca: BCR – Sucursala
Cont: 2511.1 – 23512.1/ROL
2511.1 – 23512.2/USD
2511.1 – 23512.3/EURO

ORC J35/776/22.05.2002

C.U.I. nr. R-14649165

Telef. +040-0744-644253

Telef. + 040-0256-226688

STUDIU GEOTEHNIC

privind amplasamentul

POD PESTE RÂUL CRIȘUL ALB ÎN LOCALITATEA SOCODOR

Beneficiar: S.C. SEARCH CORPORATION S.R.L.
Filiala Timișoara
Str. Râmneanțu nr. 2A
1900 Timișoara

Contract nr. 011/20.11.2002

Proiectant general: S.C. TERRASOND S.A.
Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara



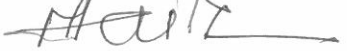
Proiectant de specialitate : Departamentul de Inginerie Geotehnică
și Căi de Comunicații Terestre
Facultatea de Construcții și Arhitectură
Universitatea "POLITEHNICA" Timișoara

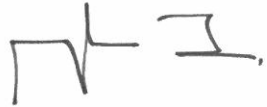
Noiembrie 2002

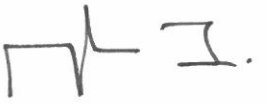


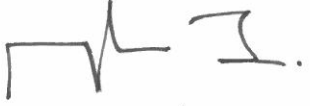
UNIVERSITATEA "POLITEHNICA" TIMIȘOARA
Facultatea de Construcții și Arhitectură
Departamentul de Inginerie Geotehnică și Căi de Comunicații Terestre
Str. Ioan CUREA nr. 1a - 1900 Timișoara - ROMÂNIA
Tel. 00-40-56-192971 Fax. 00-40-56-193110


FIȘA DE RESPONSABILITĂȚI


DIRECTOR DEPARTAMENT: Prof.dr.ing. Virgil HAIDA 

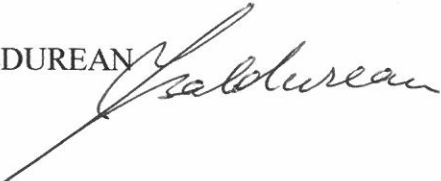
RESPONSABIL CONTRACT: Conf.dr.ing. Ion BOGDAN 

LUCRARI DE TEREN: Conf.dr.ing. Ion BOGDAN 

LUCRARI DE LABORATOR: Conf.dr.ing. Ion BOGDAN 

Conf.dr.ing. Ioan Petru BOLDUREAN 

As. ing. Alexandra BOLDUREAN 

TEHNOREDACTARE: Conf.dr.ing. Ioan Petru BOLDUREAN 



UNIVERSITATEA "POLITEHNICA" TIMISOARA
Facultatea de Construcții și Arhitectură
Departamentul de Inginerie Geotehnică și Căi de Comunicații Terestre
Str. Ioan CUREA nr. 1a - 1900 Timișoara - ROMANIA
Tel. 00-40-56-192971 Fax. 00-40-56-193110

BORDEROU

A. PIESE SCRISE

1. Foaie de capăt
2. Fișă de responsabilități
3. Borderou
4. Studiu geotehnic

B. PIESE DESENATE

- | | |
|------------|---|
| 1. ANEXA 1 | Plan de situație, fișă foraj geotehnic, caracteristici fizice și mecanice; |
| 2. ANEXA 2 | Fișe centralizatoare cu rezultatele penetrării dinamice cu con; |
| 3. ANEXA 3 | Note de calcul privind capacitatea portantă a terenului conform STAS 3300/1/2-85; |

STUDIU GEOTEHNIC

privind amplasamentul!

POD PESTE RÂUL CRIȘUL ALB ÎN LOCALITATEA SOCODOR

A. GENERALITĂȚI

Prezentul **STUDIU GEOTEHNIC** a fost întocmit în baza contractului de cercetare-proiectare nr. 1002/20.11.2002 încheiat între Universitatea "POLITEHNICA" Timișoara, Departamentul I.G.C.C.T. și S.C. TERRASOND S.A., Str. Miresei nr. 3, Timișoara, având ca obiect întocmirea **STUDIULUI GEOTEHNIC pentru amplasamentul POD PESTE RÂUL CRIȘUL ALB ÎN LOCALITATEA SOCODOR.**

Podul peste râul Crișul Alb are o lungime totală de 176,40 m, între digurile de protecție ale albiei minore, fiind format din 7 (șapte) deschideri, fiecare de câte 24,00 m și structura de rezistență din grinzi din beton precomprimat.

B. LUCRĂRI DE INVESTIGARE GEOTEHNICĂ ȘI PRELUCRAREA DATELOR OBȚINUTE ÎN LABORATOR

În zona amplasamentului în discuție s-au realizat un foraj geotehnic F1, până la adâncimea de 13,00 m și 5 (cinci) încercări de penetrare dinamică grea (P.D.G.) având masa berbecului de 50,0 kg, înălțimea de cădere de 50 cm și suprafața secțiunii transversale a conului de 15 cm², realizate pe amplasamentul viitoarei infrastructuri ale podului conform planului de situație prezentat în ANEXA 1.

Sondajele penetrometrice au fost realizate până la o adâncime la care a fost atins criteriul de oprire a penetrării dinamice cu con . Acest criteriu prevede oprirea încercării de penetrare dinamică, atunci când numărul total de lovituri pentru o pătrundere a conului de 30 cm devine mai mare decât 150 lovituri.

Adâncimile până la care s-au condus încercările de penetrare dinamică au fost cuprinse între cotele 88,30m...84,50m, după cum urmează: PDG 1 – 88,30 m, PDG 2 – 84,50 m, PDG 3 – 86,10 m, PDG 4 – 85,50 m, PDG 5 – 85,50 m.

Datele primare obținute din sondajele penetrometrice au fost prelucrate conform normativului *Instrucțiuni tehnice pentru cercetarea terenului de fundare prin metoda penetrării cu con, penetrare statică, penetrare dinamică și vibropenetrare*, indicativ C159-89 publicat în Buletinul Construcțiilor nr. 4/1990, lucru care a permis stabilirea unor caracteristici fizice și mecanice ale terenului de fundare din zona amplasamentului podului.

Rezultatele acestor calcule sunt prezentate în ANEXA 2.

Stratificația terenului este prezentată în **FIȘA GEOTEHNICĂ** a forajului F 1, prezentată în ANEXA 1.

Din analiza rezultatelor încercărilor geotehnice de laborator, prezentate în Fișa geotehnică a forajului F1 și a buletinelor încercărilor executate în laborator, se constată că terenul de fundare din amplasamentul podului este alcătuit dintr-o succesiune de straturi formată din pământuri argilos-prăfoase și argile.

FORAJUL F1 indică următoarea stratificație a terenului:

105,30 m...99,80 m (5,50 m) – **Praf nisipos galben**, plastic vârtos, din

care este alcătuit digul de protecție împotriva inundațiilor;

99,80 m...99,10 m (0,70 m) – **Argilă prăfoasă neagră**, plastic vârtoasă;

99,10 m... 97,70 m (1,40 m) – **Praf maro**, cu incluziuni gălbui, în stare tare;

97,70 m... 96,50 m (1,20 m) – **Argilă prăfoasă**, maro închis, plastic vârtoasă;

96,50 m... 95,2 m (1,30 m) – **Argilă grasă, maronie**, plastic vârtoasă cu incluziuni calcaroase și zone verzui;

95,20 m... 94,50 m (0,70 m) – **Argilă prăfoasă, maro închis**, plastic vârtoasă;
94,50 m... 92,30 m (2,20 m) – **Argilă, gri-verzui**, plastic vârtoasă, cu incluziuni calcaroase și zone ruginii;
92,30 m ...în jos – Stratul continuă.

Studii geotehnice anterioare efectuate în terasa râului Crișul Alb, ca și cele 5 penetrări dinamice grele executate în lungul podului din lemn existent pun în evidență un complex nisipos a cărui grad de îndesare I_D este mai mare decât 0,65.

În forajul executat până la adâncimea de 92,30 m nu a fost interceptată apă subterană.

Se constată că succesiunea straturilor de pământuri argiloase care alcătuiesc terenul de fundare prezintă o consistență ridicată având valorile indicilor de consistență I_C , în domeniul plastic vârtos $I_C = 0,79 \dots 0,90$.

Prin încercări de forfecare directă, realizate în aparatul de forfecare cu casete, pe probe netulburate, recoltate în ștuțuri de la adâncimea de 95,50 m, 94,80 m și 92,30 m, s-au obținut următorii parametri ai rezistenței la forfecare:

$$\Phi = 9,6^\circ \dots 12,7^\circ$$

$$c = 101 \dots 115 \text{ kPa.}$$

Încercările de teren și rezultatele analizelor de laborator permit stabilirea cotei de fundare la adâncimea corespunzătoare cotei de **95,50 m**, în stratul de **argilă grasă maronie, plastic vârtoasă, cu incluziuni calcaroase și zone verzui**.

Pentru stratul de bază alcătuit din **argilă grasă maronie**, plastic vârtoasă, cu incluziuni calcaroase și zone verzui s-au obținut următoarele caracteristici fizico-mecanice:

- greutate volumică	$\gamma = 19,70 \text{ kN/m}^3$
- porozitatea	$n = 38,9 \%$
- indicele porilor	$e = 0,63$
- indicele de consistență	$I_c = 0,98$
- modulul de deformație liniară	$E = 15700 \text{ kPa}$
- unghiul de frecare interioară	$\Phi^* = 10^\circ$

- coeziunea specifică

$$c^* = 50 \text{ kN/m}^2$$

(Notă : * - valori de calcul)

C. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

1. Prelucrarea rezultatelor obținute în teren și a caracteristicilor fizico-mecanice permit stabilirea **cotei de fundare la adâncimea corespunzătoare cotei de 95,50 m**, (la cca. **-5,50 m de la nivelul suprafeței libere terenului** din albia minoră) pentru un sistem de fundare directă realizat prin tehnologia chesoanelor deschise.
2. Parametrii de calcul ai capacității portante a terenului de fundare de la cota de 95,50 m, alcătuit din argilă grasă maronie, plastic vârtoasă sunt prezentați în capitolul anterior.
3. Cotele de fundare ale pilelor podului aflate în albia majoră sau în apropierea acesteia se vor stabili de către proiectantul lucrării în funcție de condițiile de afuiere din albia majoră și în urma discuțiilor cu elaboratorul prezentului studiu geotehnic.
4. Recepția terenului de fundare și avizarea acestuia se va face în mod separat pentru fiecare pilă de pod. Dacă terenul de fundare prezintă discordanțe (lentile argiloase moi sau de nisip fin) față de stratificația descrisă în studiul geotehnic, se vor efectua lucrări suplimentare de penetrări dinamice în amplasamentul respectivei pile.
5. Capacitatea portantă a terenului de fundare de la cota de 95,50 m stabilită prin calcul, conform STAS 3300/1/2-85, este prezentată în ANEXA 3, și are următoarele valori, care au fost determinate considerându-se dimensiunile în plan ale chesonului de $B = 3,00 \text{ m}$ și $L = 5,00 \text{ m}$:

$$p_{\text{conv}} = 649,07 \text{ kN/m}^2;$$

$$p_{\text{pl}} = 570,10 \text{ kN/m}^2;$$

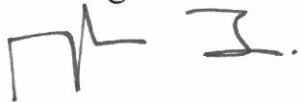
$$p_{\text{cr}} = 818,82 \text{ kN/m}^2;$$

6. Calculul tasării absolute probabile, determinate conform STAS 3300/1/2-85, pentru o presiune netă la baza chesonului $p_{net}=470 \text{ kN/m}^2$, indică o valoare a tasării de 6,91 cm, Anexa 3.
7. Recepția lucrărilor de săpătură se face pentru fiecare pilă a podului în parte și se va efectua în prezența elaboratorilor prezentului studiu geotehnic, a proiectantului general al lucrării, a constructorului și a beneficiarului lucrării.

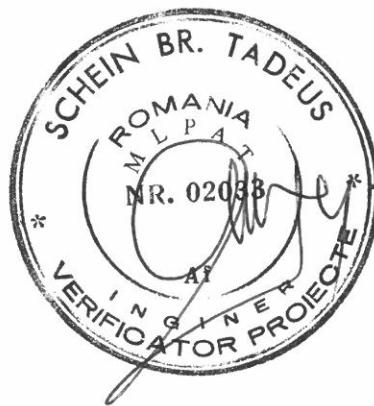
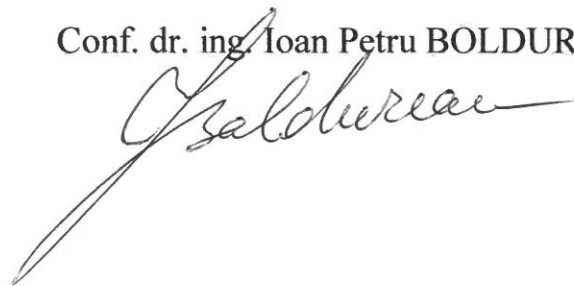
ÎNTOCMIT

VERIFICAT

Conf. dr. ing. Ion BOGDAN

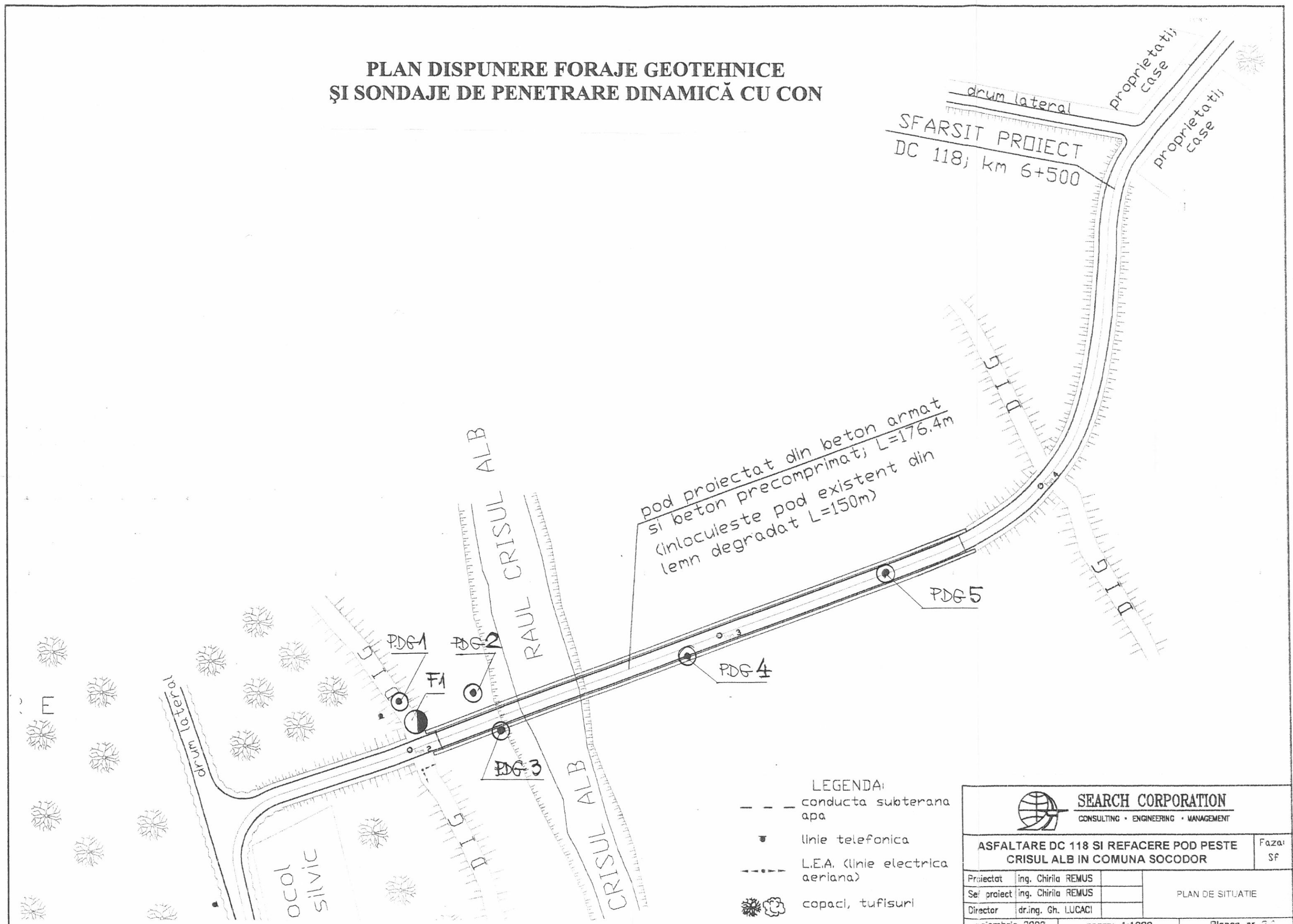


Conf. dr. ing. Ioan Petru BOLDUREAN




ANEXA 1

PLAN DISPUNERE FORAJE GEOTEHNICE ȘI SONDAJE DE PENETRARE DINAMICĂ CU CON



- LEGENDA:**
- conducta subterana apa
 - ┆ linie telefonica
 - - - L.E.A. (linie electrica aeriana)
 - ☀ ☁ copaci, tufisuri

 SEARCH CORPORATION CONSULTING • ENGINEERING • MANAGEMENT		
ASFALTARE DC 118 SI REFACERE POD PESTE CRISUL ALB IN COMUNA SOCODOR		Faza: Sf
Proiectat	ing. Chirila REMUS	PLAN DE SITUATIE
Sei proiect	ing. Chirila REMUS	
Director	dr.ing. Gh. LUCACI	
noiembrie 2002		scara: 1:1000
Plansa nr. 20		

Fișa geotehnică a FORAJULUI F 1

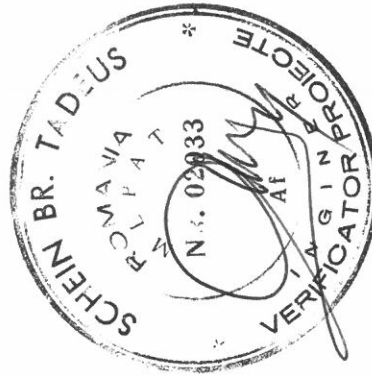
Cota fata de ±0.00 foraj	Grosimea stratului	Cota apei subterane	Stratificatia	Denumirea stratului	Felul probei	Cota probei, ±0.00 foraj	Granulozitate				Greutatea volumica γ kN/ mc	Indicele portlor e	Porozitatea n %	Umiditatea naturala w %	Limita superioara de plasticitate w _p %	Limita inferioara de plasticitate w _L %	Indice de plasticitate I _p %	Indice de consistenta I _c	Modul edometric M ₂₋₃ daN cmp	Unghi de frecare int Φ grad	Coeziona specifica c daN cmp
							Pietris 2...20 mm	Nisip 0.05...2 mm	Praf 0.005...0.05	Argila >0.005											
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
105,3				Foraj F 1																	
99,80	5,50			Praf nisipos galben, plastic vartos (material din digul de protectie)																	
99,10	0,70			Argila prafoasa, neagra, plastic vartoasa																	
97,70	1,40			Praf, maro cu incluziuni galbui, in stare tare	1T	98,8		18	68	14				19,4	43,4	24,2	19,2	1,25			
96,50	1,20			Argila prafoasa, maro inchis, plastic vartoasa	2T 3N	97,6 96,8		12	54	34				26,3 24,0	68,4	21,7	46,7	0,90			
95,20	1,30			Argila grasă, maronie cu incluziuni calcaroase și zone verzui, plastic vartosă	4N	95,5		8	24	68				78,5	25,3	53,2	0,98				12,0° 1,15

0	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
94,50	0,70		Argilă prăfoasă, maro închis, plastic vârtoasă	5N	94,8	-	22	43	35	19,0	0,70	41,3	24,5	-	-	-	-	107	9,6°	1,03
92,30	2,20		Argilă gri-verzuie, cu incluziuni calcaroase și zone ruginii	6N	92,3	-	12	40	48	18,9	0,80	44,3	29,8	59,4	22,2	37,2	0,79	115	12,7°	1,01
În jos			Stratul continuă																	

Nota: Apa subterană nu a fost interceptată pe adâncimea forajului F1.

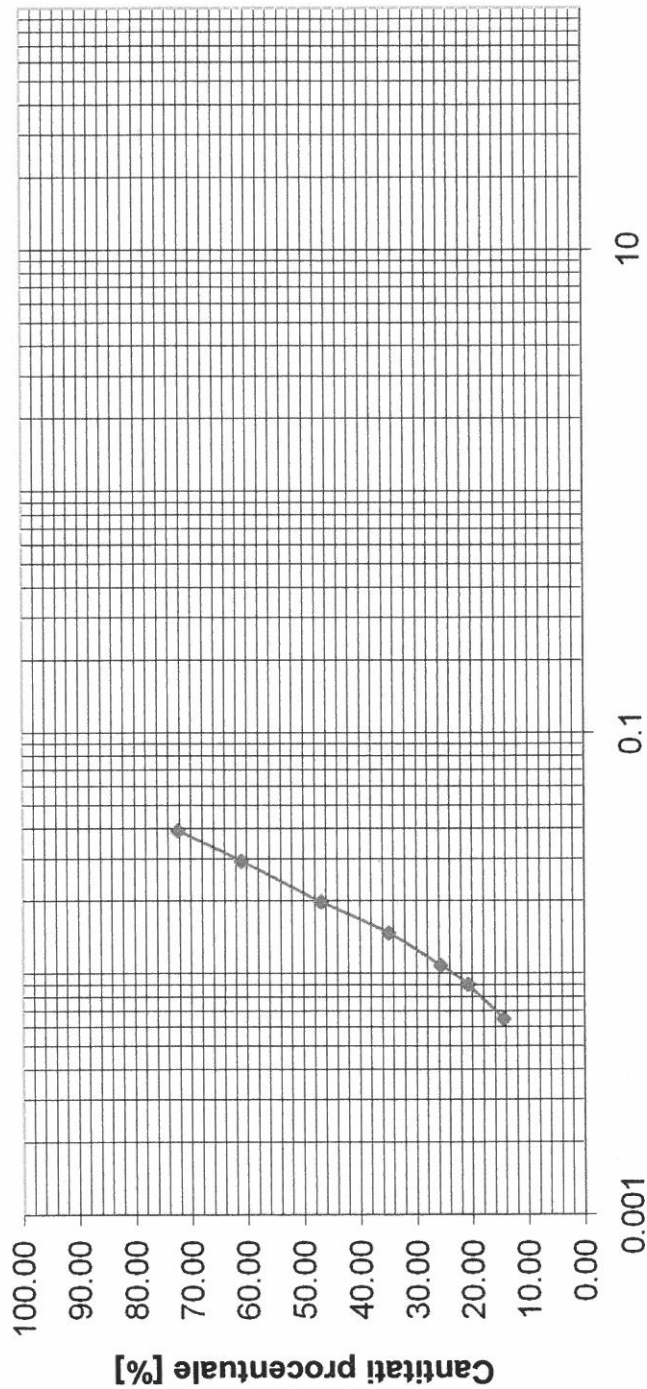
*-Caracteristici fizico-mecanice determinate pe baza încercărilor de penetrare dinamică.

Intocmit : Conf. dr. ing. Ioan Petru BOLDUREAN

**Curba granulometrica obtinuta din sedimentare
Pod Socodor Foraj F1 cota 98.80 m**

Argila Praf Nisip *



Diametrul particulelor [mm]

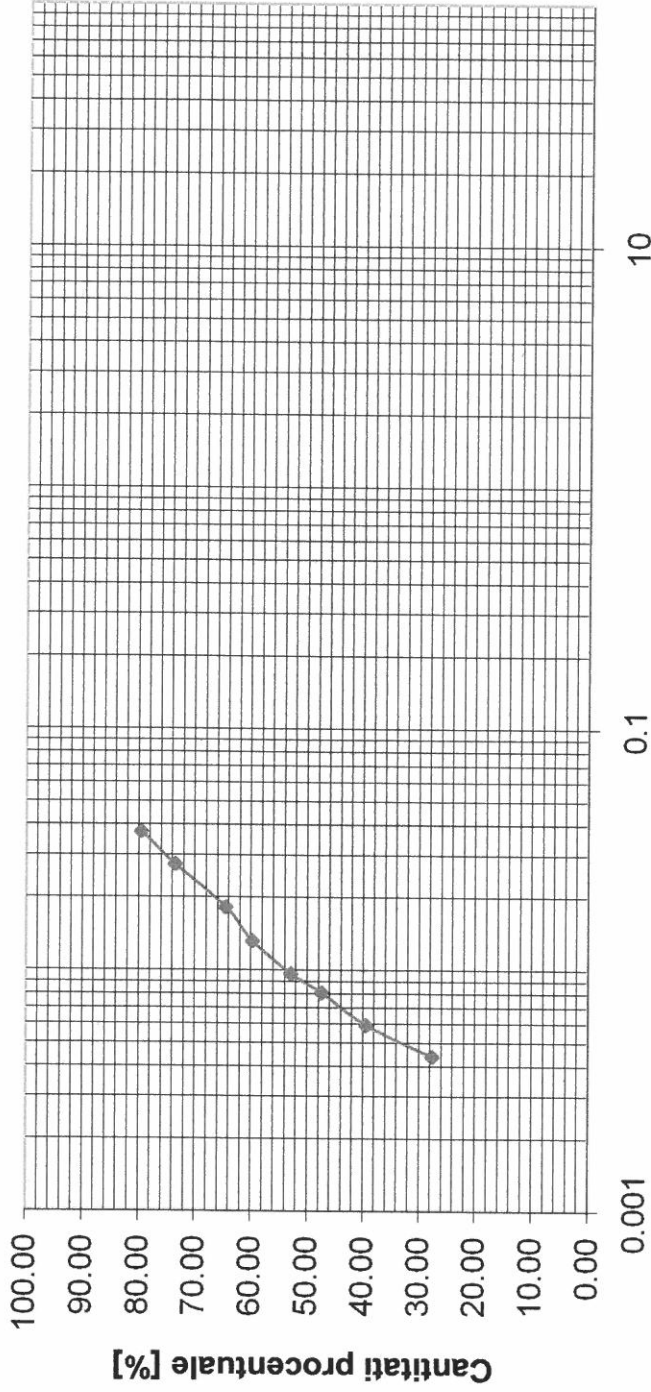
14% argilă
68% praf
18% nisip

Denumirea pamântului:
*** Praf ***

Operator: Conf. dr. ing. Ion BOGDAN
Sef Profili: Conf. dr. ing. I. P. BOLDUREAN
Sef. Laborator: Prof. dr. ing. Agneta GRUIA

Curba granulometrica obtinuta din sedimentare
Pod Socodor Foraj F1 cota 97.60 m

Argila Praf Nisip *



Diametrul particulelor [mm]

Operator: Conf. dr. ing. Ion BOGDAN

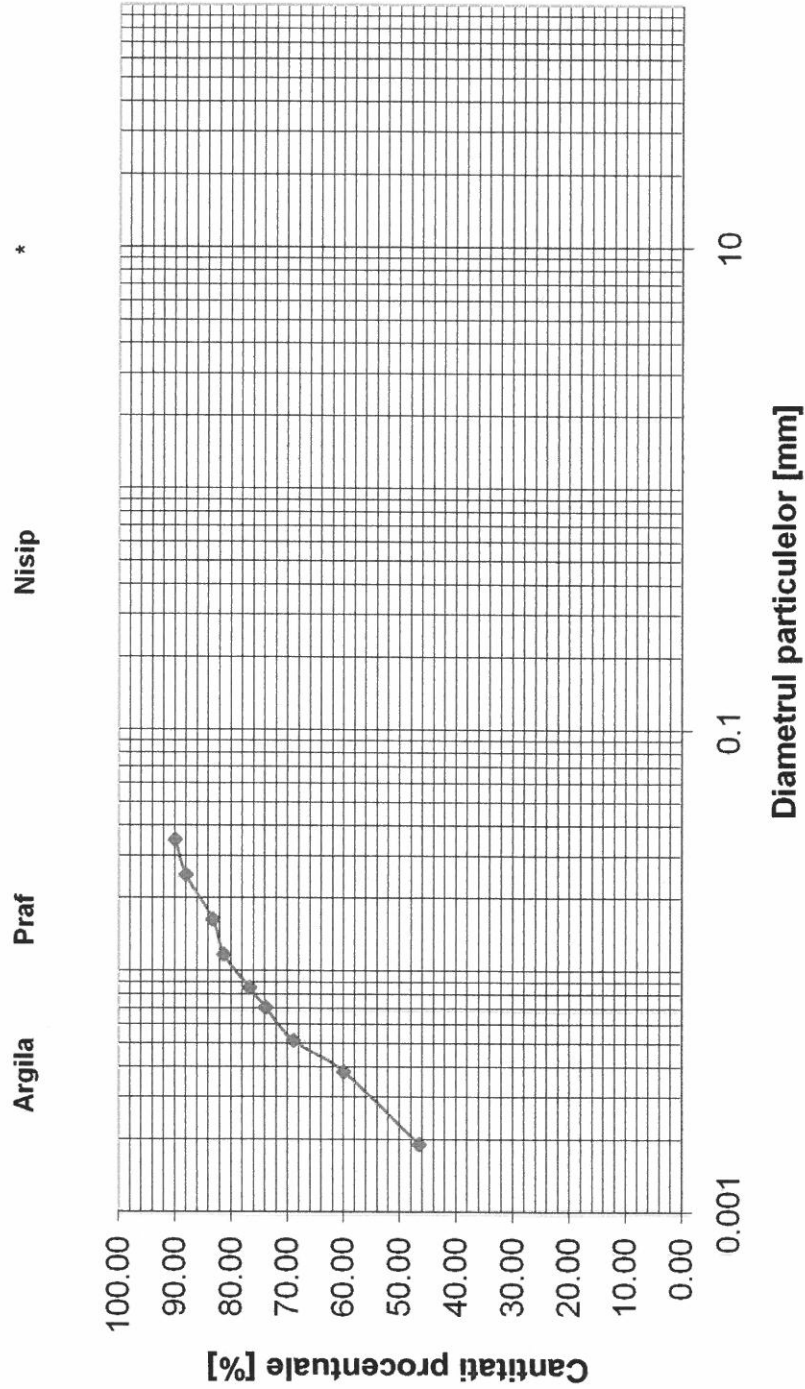
Sef Profil: Conf. dr. ing. I. P. BOLDUREAN

Sef. Laborator: Prof. dr. ing. Agneta GRUJA

Denumirea pamantului:
*** Argila prafoasa***

34% argila
54% praf
12% nisip

Curba granulometrica obtinuta din sedimentare
Pod Socodor Foraj F1 cota 95.50 m



Argilă Praf Nisip *

Diametrul particulelor [mm]

Operator: Conf. dr. ing. Ion BOGDAN
Sef Profil: Conf. dr. ing. I. P. BOLDUREAN
Sef. Laborator: Prof. dr. ing. Agneta GRUJA

Denumirea pamântului:
*** Argilă grasă ***
68% argilă
24% praf
8% nisip

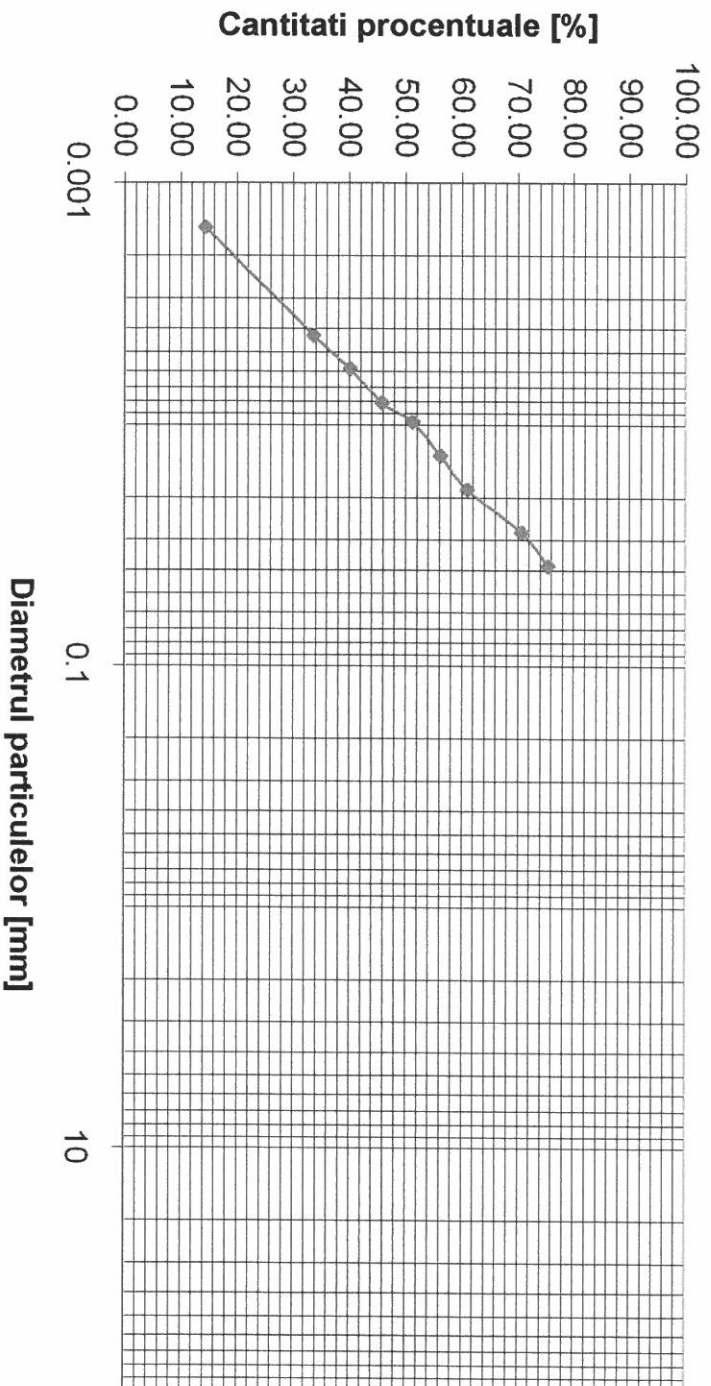
Curba granulometrica obtinuta din sedimentare
Pod Socodor Foraj F1 cota 94.80 m

Argila

Praf

Nisip

*



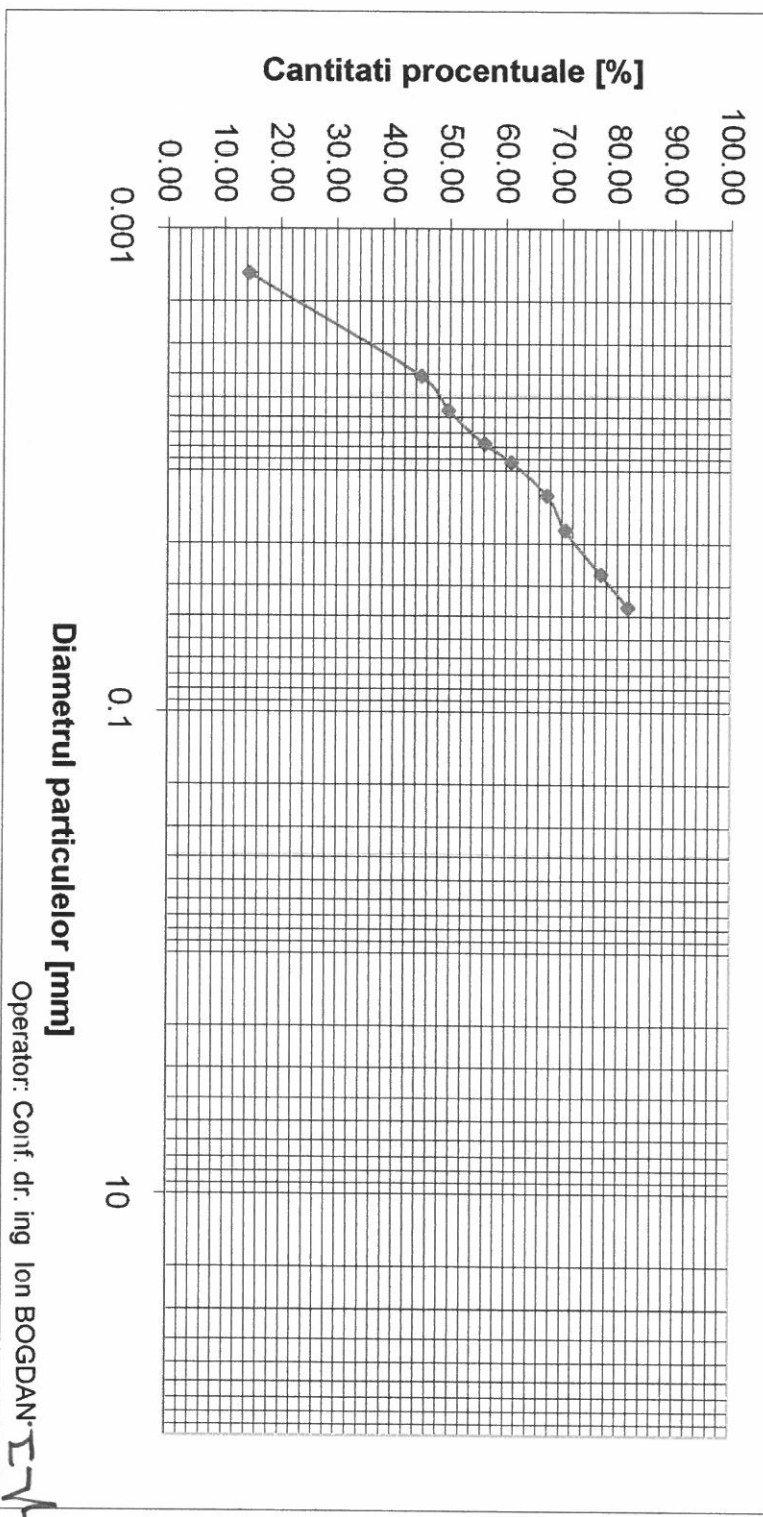
35% argilă
43% praf
22% nisip

Denumirea pământului:
*** Argilă prăfoasă***

Operator: Conf. dr. ing. Ion BOGDAN
Sef Profil: Conf. dr. ing. I. P. BOLDUREAN
Sef. Laborator: Prof. dr. ing. Agneta GRUIA

Curba granulometrica obtinuta din sedimentare
Pod Socodor Foraj F1 cota 92.30 m

Argila Praf Nisip *



48% argilă
 40% praaf
 12% nisip

Denumirea pamântului:
 *** Argilă***

Operator: Conf. dr. ing. Ion BOGDAN
 Sef Profil: Conf. dr. ing. I. P. BOLDUREAN
 Sef. Laborator: Prof. dr. ing. Agneta GRUIA

(Signatures)

Calculul incercarii de compresiune in edometru
Pod Socodor, Foraj F1 cota 96.80 m proba 1

Stanta nr.		1.00	Suprafata stanta A	cm ²	38.47
Sticia de ceas nr.			Inaltime stanta ho	cm	2.00
Densitate schelet aproximata/determinata	g/cm ³	2.65	Voluim stanta Vo	cm ³	76.92
Diametru stanta d	cm	7.00	Const de calcul A*/((m ₂ -m ₃))		
INDICI FIZICI					
Masa proba umeda + tara	m ₁	g		207.80	
Masa proba uscata + tara	m ₂	g		177.90	
tara	m ₃	g		59.60	
Masa apa libera	m ₁ -m ₂	g		29.90	
Masa proba umeda	m ₁ -m ₃	g		148.20	
Masa proba uscata	m ₂ -m ₃	g		118.30	
Voluim proba	V	cm ³		76.92	
Umiditate	$w = ((m_1 - m_2) / (m_2 - m_3)) * 100$	%		25.27	
Densitatea = (m ₁ -m ₃)/V		g/cm ³		1.93	
Densitatea in stare uscata = (m ₂ -m ₃)/V		g/cm ³		1.54	
Porozitatea	$n = (1 - (m_2 - m_3) / V * \text{Densitatea schelet}) * 100$	%		41.96	
Indicele porilor e = n/(100-n)		-		0.72	
Grad de umiditate S = ((w*Densitatea schelet)/e)*1/100		-		0.93	

Calculul incercarii de compresiune in edometru
Pod Socodor, Foraj F1 cota 95.50 m proba 1

Stanta nr.		1.00	Suprafata stanta A	cm ²	38.47
Sticla de ceas nr.			Inaltime stanta ho	cm	2.00
Densitate schelet aproximata/determinata	g/cm ³	2.65	Voluim stanta Vo	cm ³	76.92
Diametru stanta d	cm	7.00	Const de calcul A*r/((m ₂ -m ₃))		
INDICI FIZICI					
Masa proba umeda + tara	m ₁	g		216.20	
Masa proba uscata + tara	m ₂	g		185.90	
	tara	g		61.20	
Masa apa libera	m ₁ -m ₂	g		30.30	
Masa proba umeda	m ₁ -m ₃	g		155.00	
Masa proba uscata	m ₂ -m ₃	g		124.70	
Voluim proba	V	cm ³		76.92	
Umiditate	$w = ((m_1 - m_2) / (m_2 - m_3)) * 100$	%		24.30	
Densitatea	$(m_1 - m_3) / V$	g/cm ³		2.02	
Densitatea in stare uscata	$(m_2 - m_3) / V$	g/cm ³		1.62	
Porozitatea	$n = (1 - (m_2 - m_3) / V * \text{Densitatea schelet}) * 100$	%		38.82	
Indicele porilor e	$e = n / (100 - n)$	-		0.63	
Grad de umiditate S	$S = ((w * \text{Densitatea schelet}) / e) * 1 / 100$	-		1.01	

Calculul incercarii de compresiune in edometru
Pod Socodor, Foraj F1 cota 96.80 m proba 2

Stanta nr.		1.00	Suprafata stanta A	cm ²	38.47
Sticla de ceas nr.			Inaltime stanta ho	cm	2.00
Densitate schelet aproximata/determinata	g/cm ³	2.65	Voluim stanta Vo	cm ³	76.92
Diametru stanta d	cm	7.00	Const de calcul A*/r/(m ₂ -m ₃)		
INDICI FIZICI					
Masa proba umeda + tara	m ₁	g		210.50	
Masa proba uscata + tara	m ₂	g		182.60	
tara	m ₃	g		60.50	
Masa apa libera	m ₁ -m ₂	g		27.90	
Masa proba umeda	m ₁ -m ₃	g		150.00	
Masa proba uscata	m ₂ -m ₃	g		122.10	
Voluim proba	V	cm ³		76.92	
Umiditate	$w = ((m_1 - m_2) / (m_2 - m_3)) * 100$	%		22.85	
Densitatea = (m ₁ -m ₃)/V		g/cm ³		1.95	
Densitatea in stare uscata = (m ₂ -m ₃)/V		g/cm ³		1.59	
Porozitatea	$n = (1 - (m_2 - m_3) / V * \text{Densitatea schelet}) * 100$	%		40.10	
Indicele porilor e = n/(100-n)		-		0.67	
Grad de umiditate S = ((w*Densitatea schelet)/e)*1/100		-		0.90	

Calculul incercarii de compresiune in edometru
Pod Socodor, Foraj F1 cota 95.50 m proba 2

Stanta nr.		1.00	Suprafata stanta A	cm ²	38.47
Sticla de ceas nr.			Inaltime stanta ho	cm	2.00
Densitate schelet aproximata/determinata	g/cm ³	2.65	Volu m stanta Vo	cm ³	76.92
Diametru stanta d	cm	7.00	Const de calcul A*ri/(m ₂ -m ₃)		
INDICI FIZICI					
Masa proba umeda + tara	m ₁	g		216.30	
Masa proba uscata + tara	m ₂	g		186.20	
tara	m ₃	g		62.10	
Masa apa libera	m ₁ -m ₂	g		30.10	
Masa proba umeda	m ₁ -m ₃	g		154.20	
Masa proba uscata	m ₂ -m ₃	g		124.10	
Volu m proba	V	cm ³		76.92	
Umiditate	$w = ((m_1 - m_2) / (m_2 - m_3)) * 100$	%		24.25	
Densitatea = (m ₁ -m ₃)/V		g/cm ³		2.00	
Densitatea in stare uscata = (m ₂ -m ₃)/V		g/cm ³		1.61	
Porozitatea	$n = (1 - (m_2 - m_3) / V * \text{Densitatea schelet}) * 100$	%		39.12	
Indicele porilor e = n/(100-n)		-		0.64	
Grad de umiditate S = ((w*Densitatea schelet)/e)*1/100		-		1.00	

Calculul incercarii de compresiune in edometru
Pod Socodor, Foraj F1 cota 94.80 m proba 1

Stanta nr.		1.00	Suprafata stanta A	cm ²	38.47
Sticia de ceas nr.			Inaltime stanta ho	cm	2.00
Densitate schelet aproximata/determinata	g/cm ³	2.65	Voluim stanta Vo	cm ³	76.92
Diametru stanta d	cm	7.00	Const de calcul A*/r/(m ₂ -m ₃)		
INDICI FIZICI					
Masa proba umeda + tara	m ₁	g		209.90	
Masa proba uscata + tara	m ₂	g		180.60	
tara	m ₃	g		61.00	
Masa apa libera	m ₁ -m ₂	g		29.30	
Masa proba umeda	m ₁ -m ₃	g		148.90	
Masa proba uscata	m ₂ -m ₃	g		119.60	
Voluim proba	V	cm ³		76.92	
Umiditate	$w = ((m_1 - m_2) / (m_2 - m_3)) * 100$	%		24.50	
Densitatea = (m ₁ -m ₃)/V		g/cm ³		1.94	
Densitatea in stare uscata = (m ₂ -m ₃)/V		g/cm ³		1.55	
Porozitatea n = (1-(m ₂ -m ₃)/V*Densitatea schelet)*100		%		41.33	
Indicele porilor e = n/(100-n)		-		0.70	
Grad de umiditate S = ((w*Densitatea schelet)/e)*1/100		-		0.92	

Calculul incercarii de compresiune in edometru
Pod Socodor, Foraj F1 cota 92.30 m proba 1

Stanta nr.		1.00	Suprafata stanta A	cm ²	38.47
Sticla de ceas nr.			Inaltime stanta ho	cm	2.00
Densitate schelet aproximata/determinata	g/cm ³	2.65	Voluim stanta Vo	cm ³	76.92
Diametru stanta d	cm	7.00	Const de calcul A*r/(m ₂ -m ₃)		
INDICI FIZICI					
Masa proba umeda + tara	m ₁	g		206.90	
Masa proba uscata + tara	m ₂	g		171.60	
tara	m ₃	g		58.80	
Masa apa libera	m ₁ -m ₂	g		35.30	
Masa proba umeda	m ₁ -m ₃	g		148.10	
Masa proba uscata	m ₂ -m ₃	g		112.80	
Voluim proba	V	cm ³		76.92	
Umiditate	$w = ((m_1 - m_2) / (m_2 - m_3)) * 100$	%		31.29	
Densitatea = (m ₁ -m ₃)/V		g/cm ³		1.93	
Densitatea in stare uscata = (m ₂ -m ₃)/V		g/cm ³		1.47	
Porozitatea	$n = (1 - (m_2 - m_3) / V * \text{Densitatea schelet}) * 100$	%		44.66	
Indicele porilor e = n/(100-n)		-		0.81	
Grad de umiditate S = ((w*Densitatea schelet)/e)*1/100		-		1.03	

Calculul incercarii de compresiune in edometru
Pod Socodor, Foraj F1 cota 92.30 m proba 2

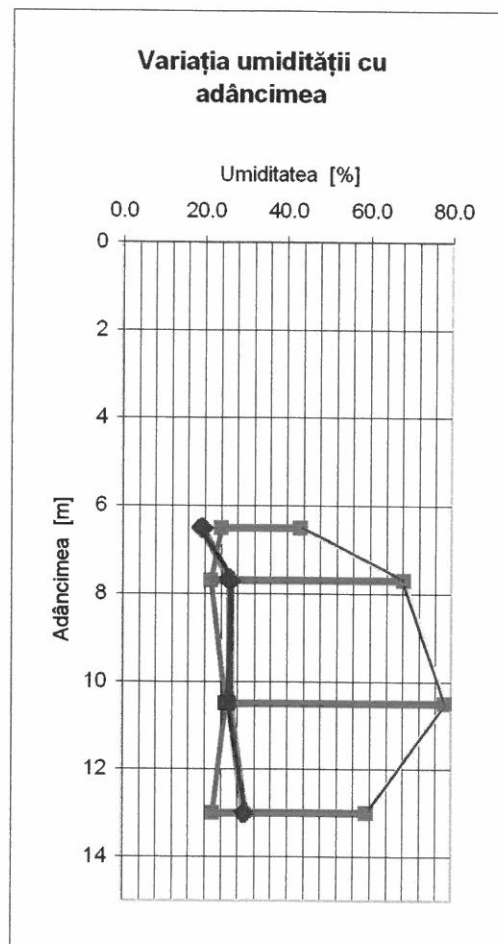
Stanta nr.		1.00	Suprafata stanta A	cm ²	38.47
Sticla de ceas nr.			Inaltime stanta ho	cm	2.00
Densitate schelet aproximata/determinata	g/cm ³	2.65	Volum stanta Vo	cm ³	76.92
Diametru stanta d	cm	7.00	Const de calcul A*r/(m ₂ -m ₃)		
INDICI FIZICI					
Masa proba umeda + tara	m ₁	g		209.70	
Masa proba uscata + tara	m ₂	g		176.20	
tara	m ₃	g		61.80	
Masa apa libera	m ₁ -m ₂	g		33.50	
Masa proba umeda	m ₁ -m ₃	g		147.90	
Masa proba uscata	m ₂ -m ₃	g		114.40	
Volum proba	V	cm ³		76.92	
Umiditate	$w = ((m_1 - m_2) / (m_2 - m_3)) * 100$	%		29.28	
Densitatea	$(m_1 - m_3) / V$	g/cm ³		1.92	
Densitatea in stare uscata	$(m_2 - m_3) / V$	g/cm ³		1.49	
Porozitatea	$n = (1 - (m_2 - m_3) / V * \text{Densitatea schelet}) * 100$	%		43.88	
Indicele porilor e	$e = n / (100 - n)$	-		0.78	
Grad de umiditate S	$S = ((w * \text{Densitatea schelet}) / e) * 1 / 100$	-		0.99	

VARIAȚIA UMIDITĂȚILOR
 A LIMITELOR DE PLASTICITATE ȘI A
 INDICELUI DE PLASTICITATE CU ADÂNCIMEA
 Pod peste Crișul Alb, Socodor

FORAJ F1

Adâncimea	m1 [g]	m2 [g]	m3 [g]	w [%]
-----------	-----------	-----------	-----------	----------

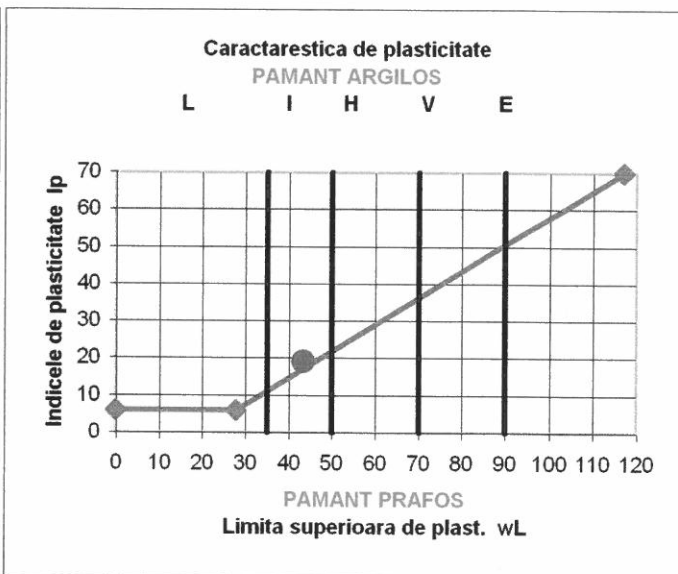
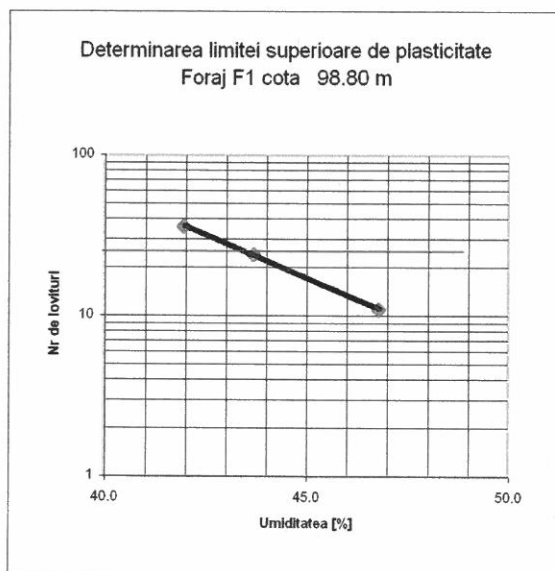
98.90 m	291.5	261.7	108.3	19.4
97.60 m	276.8	237.8	89.7	26.3
95.50 m	284.2	252.7	132.6	26.2
92.30 m	473.8	416.4	224.1	29.8



Operator: Conf. dr. ing. I. BOGDAN
 Sef profil: Conf. dr. ing. I.P. BOLDUREAN
 Sef laborator: Prof. dr. ing. Agneta GRUIA

Buletin de analiză, indici de plasticitate, F1 cota 98.80 m
 Lab. Autorizat de grad I /100.31.029/24.04.2001

	U.M.	1	2	3
Masa tara +material umed	g	34.8	38.0	38.1
Masa tara + material uscat	g	26.8	29.0	29.5
Masa tara	g	9.7	8.4	9.0
w	%	46.8	43.7	42.0
Nr de lovituri	-	11	24	36



$w_L = 43.4 \%$

$w_p = 24.2 \%$

$w = 19.4 \%$

	U.M.	1
Masa tara +material umed	g	72.8
Masa tara + material uscat	g	66.5
Masa tara	g	40.5
w_p	%	24.2

	U.M.	1
Masa tara +material umed	g	291.5
Masa tara + material uscat	g	261.7
Masa tara	g	108.3
w	%	19.4

$I_c = 1.25$
$I_p = 19.2 \%$

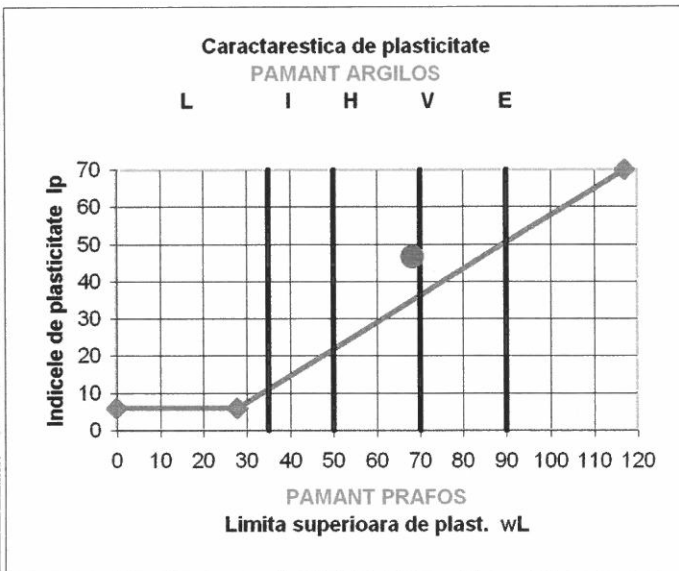
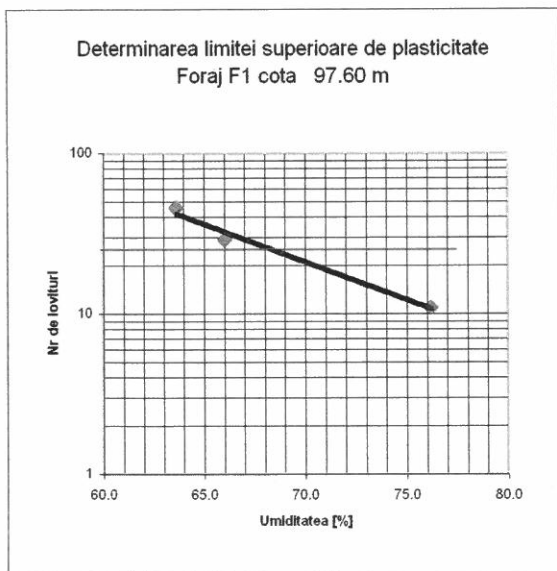
Operator: Conf. dr. ing. Ioan Petru BOLDUREAN

Şef profil: Conf. dr. ing. Ion BOGDAN

Şef laborator: Prof. dr. ing. Agneta GRUIA

Buletin de analiză, indici de plasticitate, F1 cota 97.60 m
 Lab. Autorizat de grad I /100.31.029/24.04.2001

	U.M.	1	2	3
Masa tara +material umed	g	36.0	35.7	35.7
Masa tara + material uscat	g	24.8	25.2	25.9
Masa tara	g	10.1	9.3	10.5
w	%	76.2	66.0	63.6
Nr de lovituri	-	11	29	46



$w_L = 68.4 \%$

$w_p = 21.7 \%$

$w = 26.3 \%$

	U.M.	1
Masa tara +material umed	g	41.4
Masa tara + material uscat	g	38.8
Masa tara	g	26.8
w_p	%	21.7

	U.M.	1
Masa tara +material umed	g	276.8
Masa tara + material uscat	g	237.8
Masa tara	g	89.7
w	%	26.3

$I_c = 0.90$
$I_p = 46.7 \%$

Operator: Conf. dr. ing. Ioan Petru BOLDUREAN

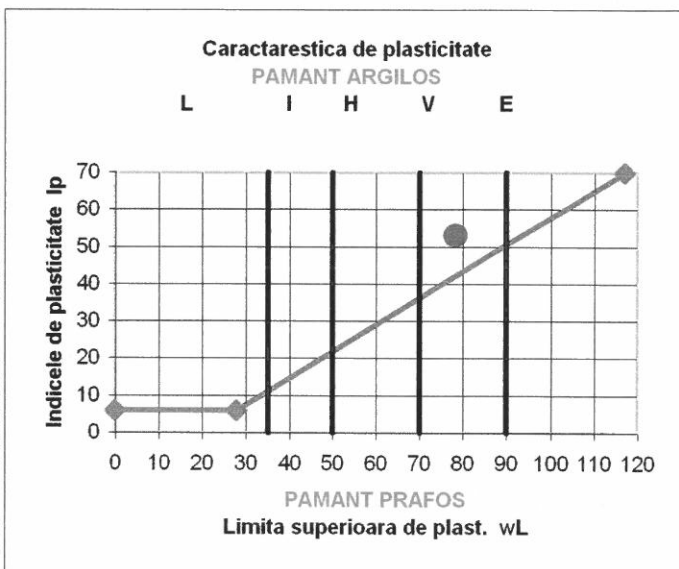
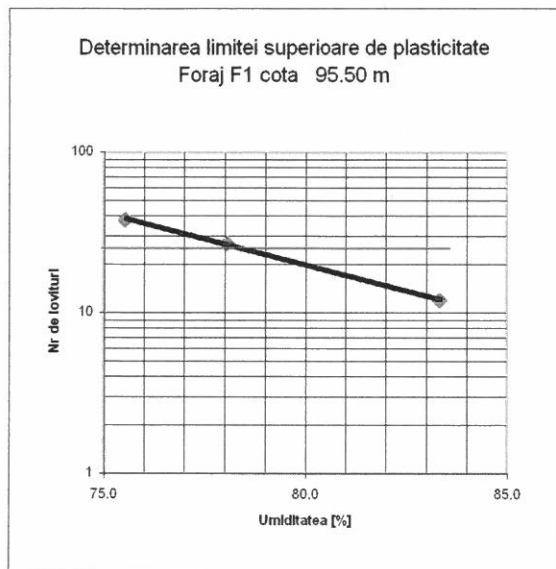
Şef profil: Conf. dr. ing. Ion BOGDAN

Şef laborator: Prof. dr. ing. Agneta GRUIA

Buletin de analiză, indici de plasticitate, F1 cota 95.50 m

Lab. Autorizat de grad I /100.31.029/24.04.2001

	U.M.	1	2	3
Masa tara +material umed	g	31.7	28.8	36.2
Masa tara + material uscat	g	22.2	19.9	25.7
Masa tara	g	10.8	8.5	11.8
w	%	83.3	78.1	75.5
Nr de lovituri	-	12	27	38



$w_L = 78.5 \%$

$w_p = 25.3 \%$

$w = 26.2 \%$

	U.M.	1
Masa tara +material umed	g	37.6
Masa tara + material uscat	g	33.9
Masa tara	g	19.3
w_p	%	25.3

	U.M.	1
Masa tara +material umed	g	284.2
Masa tara + material uscat	g	252.7
Masa tara	g	132.6
w	%	26.2

$I_c = 0.98$
$I_p = 53.2 \%$

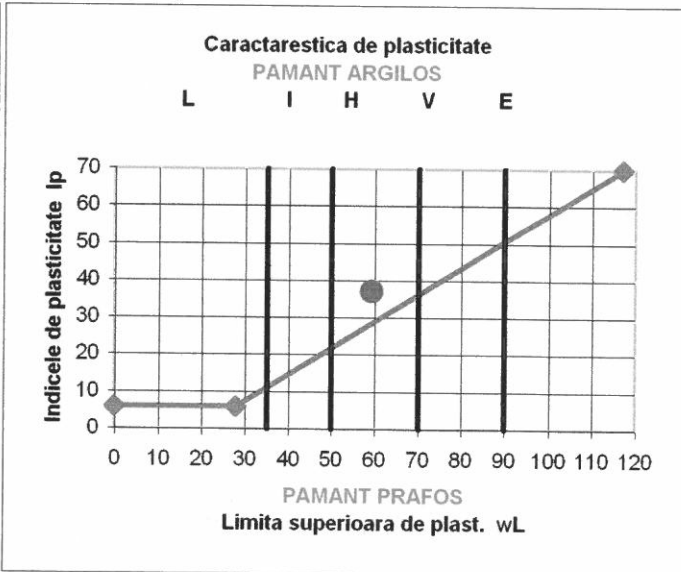
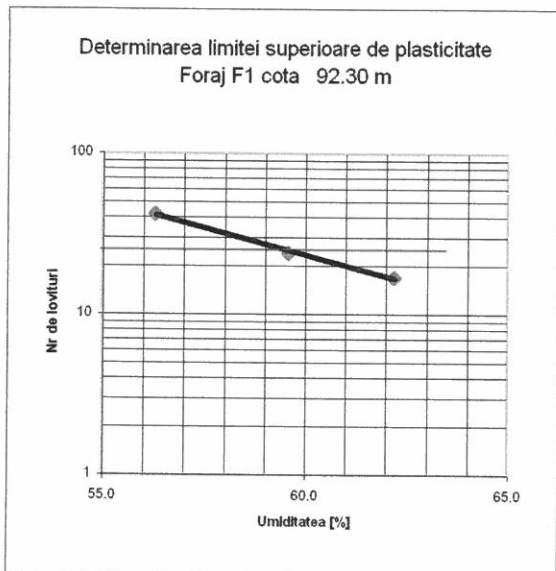
Operator: Conf. dr. ing. Ioan Petru BOLDUREAN

Şef profil: Conf. dr. ing. Ion BOGDAN

Şef laborator: Prof. dr. ing. Agneta GRUIA

Buletin de analiză, indici de plasticitate, F1 cota 92.30 m
 Lab. Autorizat de grad I /100.31.029/24.04.2001

	U.M.	1	2	3
Masa tara +material umed	g	36.4	39.7	34.5
Masa tara + material uscat	g	26.2	27.9	26.0
Masa tara	g	9.8	8.1	10.9
w	%	62.2	59.6	56.3
Nr de lovituri	-	17	24	42



$w_L = 59.4 \%$

$w_P = 22.2 \%$

$w = 29.8 \%$

	U.M.	1
Masa tara +material umed	g	56.7
Masa tara + material uscat	g	53.2
Masa tara	g	37.4
w_P	%	22.2

	U.M.	1
Masa tara +material umed	g	473.8
Masa tara + material uscat	g	416.4
Masa tara	g	224.1
w	%	29.8

$I_c = 0.79$
$I_p = 37.2 \%$

Operator: Conf. dr. ing. Ioan Petru BOLDUREAN

Şef profil: Conf. dr. ing. Ion BOGDAN

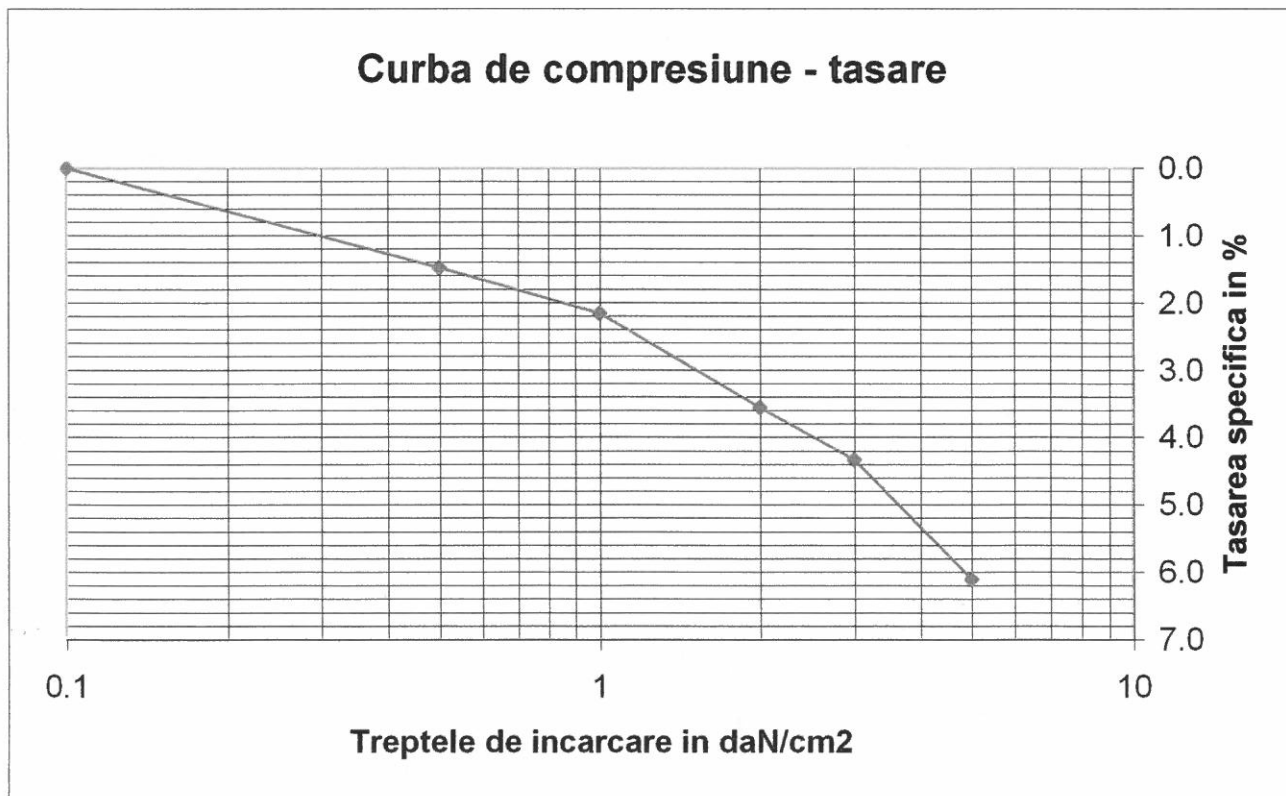
Şef laborator: Prof. dr. ing. Agneta GRUIA

Incercarea de compresiune in edometru

Pod Socodor

Foraj F1 cota 96.80 m proba 1

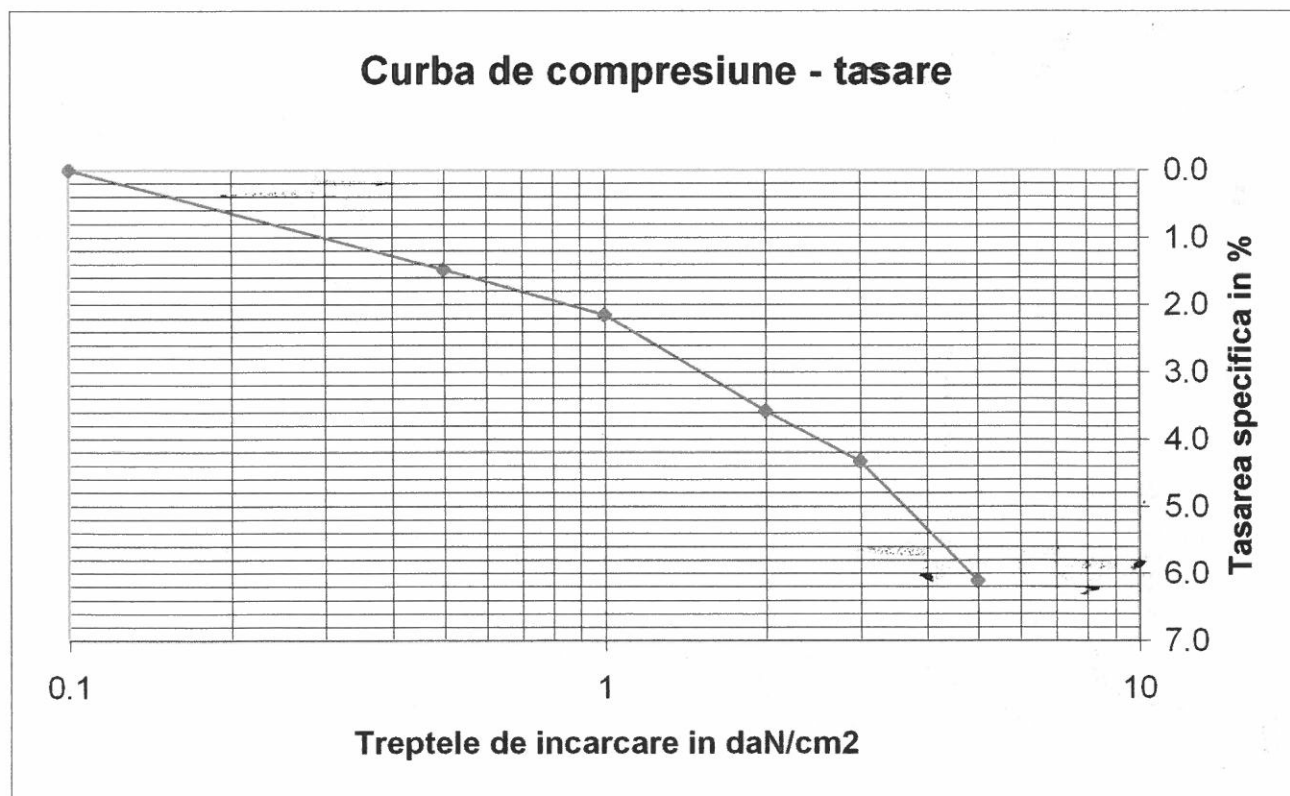
Data	Ora	p [daN/cm ²]	Dh [mm]	e=(dh/h ₀)*100 [%]
14/11/2002	11:01	0.5	0.150	0.75
	13:00		0.295	1.48
	13:01	1.0	0.345	1.73
	19:00		0.430	2.15
15/11/2002	19:01	2.0	0.600	3.00
	6:00		0.710	3.55
	6:01	3.0	0.770	3.85
	10:00		0.865	4.33
	10:01	5.0	1.065	5.33
	20:00		1.220	6.10
DESCARCARE				



$M_{2-3} = 129.03 \text{ daN/cm}^2$

Incercarea de compresiune in edometru
Pod Socodor
Foraj F1 cota 96.80 m proba 2

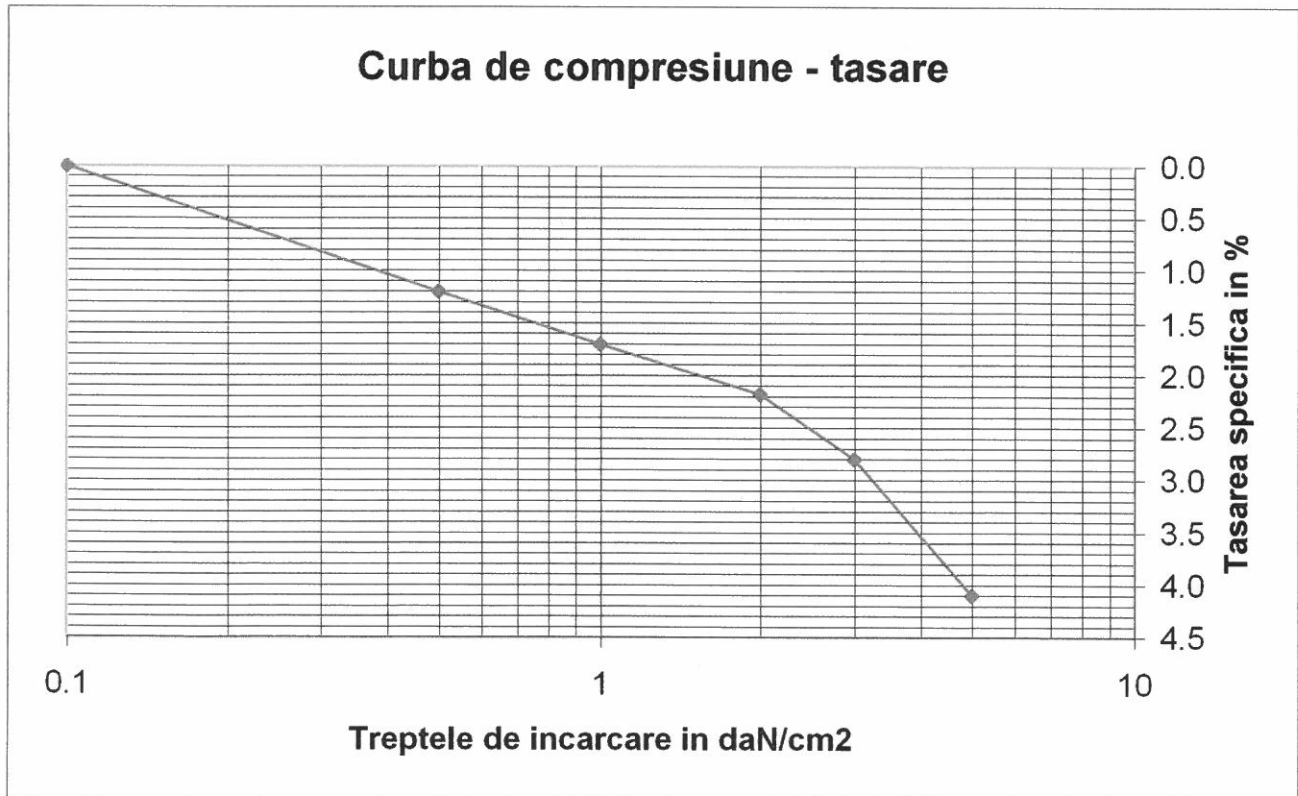
Data	Ora	p [daN/cm ²]	Dh [mm]	e=(dh/h ₀)*100 [%]
14/11/2002	11:01	0.5	0.150	0.75
	13:00		0.295	1.48
	13:01	1.0	0.345	1.73
	19:00		0.430	2.15
	19:01	2.0	0.600	3.00
15/11/2002	6:00		0.715	3.58
	6:01	3.0	0.770	3.85
	10:00		0.865	4.33
	10:01	5.0	1.065	5.33
	20:00		1.220	6.10
DESCARCARE				



$M_{2-3} = 133.33 \text{ daN/cm}^2$

Incercarea de compresiune in edometru
Pod Socodor
Foraj F1 cota 95.50 m proba 1

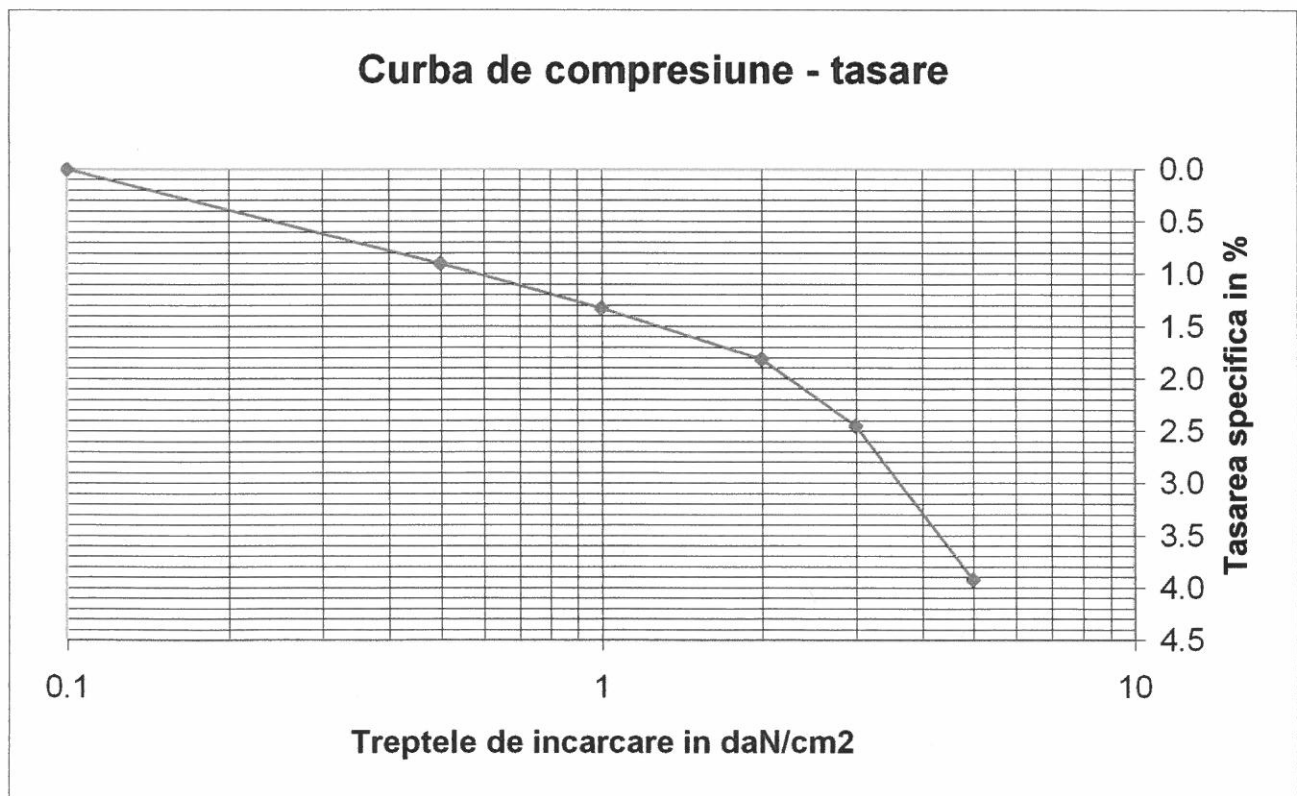
Data	Ora	p [daN/cm ²]	Dh [mm]	e=(dh/h ₀)*100 [%]
14/11/2002	11:01	0.5	0.130	0.65
	13:00		0.240	1.20
	13:01	1.0	0.320	1.60
	19:00		0.340	1.70
	19:01	2.0	0.410	2.05
15/11/2002	6:00		0.435	2.18
	6:01	3.0	0.505	2.53
	10:00		0.560	2.80
	10:01	5.0	0.635	3.18
	20:00		0.820	4.10
DESCARCARE				



M₂₋₃ = 160.00 daN/cm²

Incercarea de compresiune in edometru
Pod Socodor
Foraj F1 cota 95.50 m proba 2

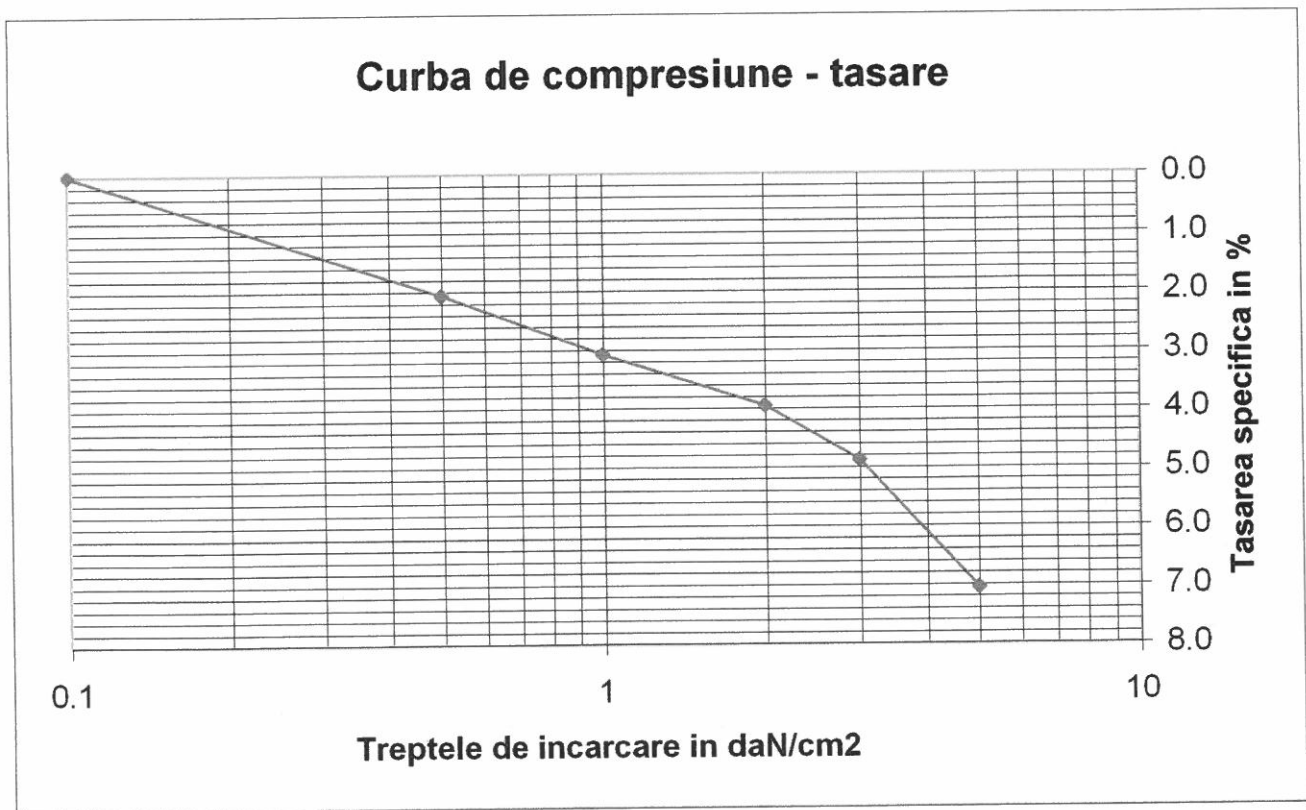
Data	Ora	p [daN/cm ²]	Dh [mm]	e=(dh/h ₀)*100 [%]
14/11/2002	11:01	0.5	0.070	0.35
	13:00		0.180	0.90
	13:01	1.0	0.240	1.20
	19:00		0.265	1.33
	19:01	2.0	0.310	1.55
15/11/2002	6:00		0.363	1.82
	6:01	3.0	0.410	2.05
	10:00		0.490	2.45
	10:01	5.0	0.570	2.85
	20:00		0.785	3.93
DESCARCARE				



M₂₋₃ = 157.48 daN/cm²

Inercarea de compresiune in edometru
Pod Socodor
Foraj F1 cota 94.80 m proba 1

Data	Ora	p [daN/cm ²]	Dh [mm]	e=(dh/h ₀)*100 [%]
14/11/2002	11:01	0.5	0.160	0.80
	13:00		0.410	2.05
	13:01	1.0	0.455	2.28
	19:00		0.615	3.08
15/11/2002	19:01	2.0	0.695	3.48
	6:00		0.790	3.95
	6:01	3.0	0.855	4.28
	10:00		0.976	4.88
	10:01	5.0	1.190	5.95
	20:00		1.410	7.05
DESCARCARE				



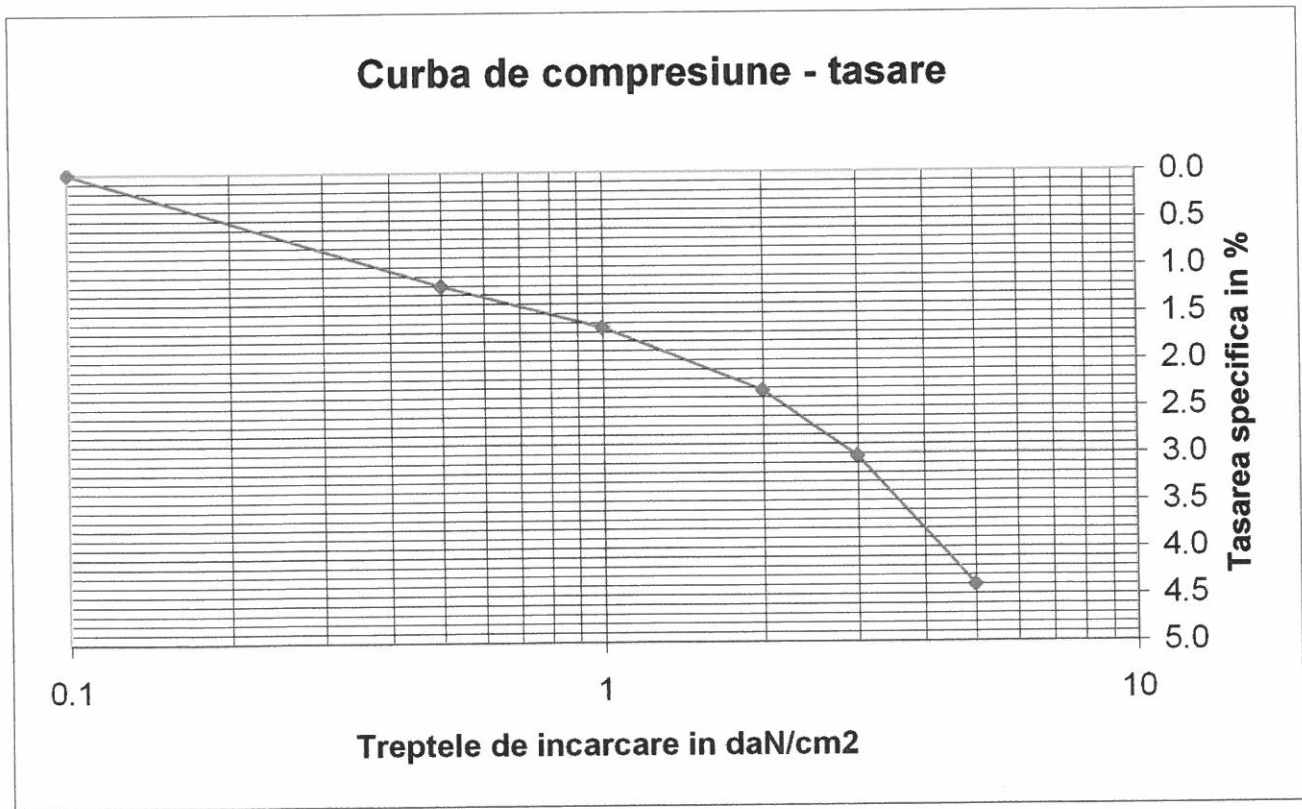
$M_{2.3} = 107.53 \text{ daN/cm}^2$

Inercarea de compresiune in edometru

Pod Socodor

Foraj F1 cota 92.30 m proba 1

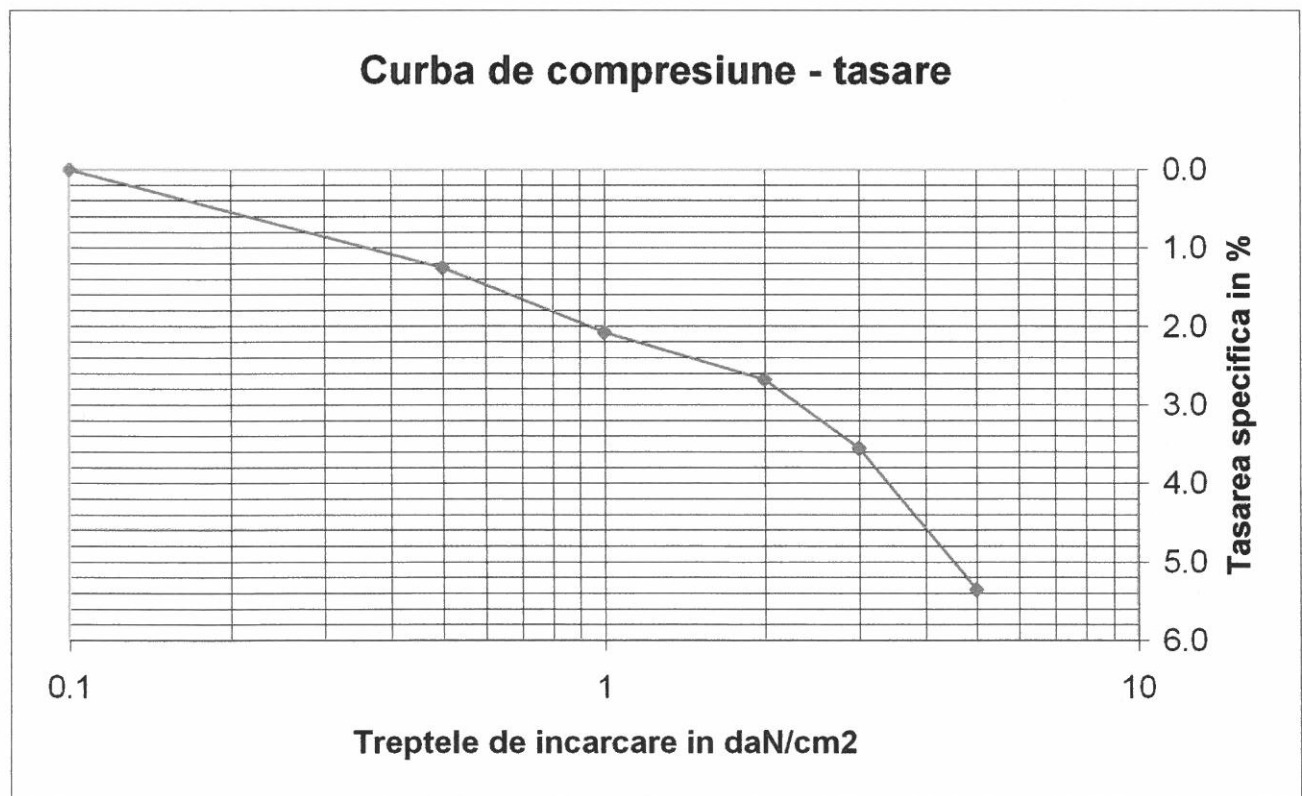
Data	Ora	p [daN/cm ²]	Dh [mm]	e=(dh/h ₀)*100 [%]
14/11/2002	11:01	0.5	0.190	0.95
	13:00		0.240	1.20
	13:01	1.0	0.280	1.40
	19:00		0.330	1.65
	19:01	2.0	0.410	2.05
15/11/2002	6:00		0.465	2.33
	6:01	3.0	0.540	2.70
	10:00		0.605	3.03
	10:01	5.0	0.780	3.90
	20:00		0.880	4.40
DESCARCARE				



M₂₋₃ = 142.86 daN/cm²

Incercarea de compresiune in edometru
Pod Socodor
Foraj F1 cota 92.30 m proba 2

Data	Ora	p [daN/cm ²]	Dh [mm]	e=(dh/h ₀)*100 [%]
14/11/2002	11:01	0.5	0.230	1.15
	13:00		0.250	1.25
	13:01	1.0	0.380	1.90
	19:00		0.415	2.08
	19:01	2.0	0.470	2.35
15/11/2002	6:00		0.535	2.68
	6:01	3.0	0.600	3.00
	10:00		0.710	3.55
	10:01	5.0	0.880	4.40
	20:00		1.070	5.35
DESCARCARE				



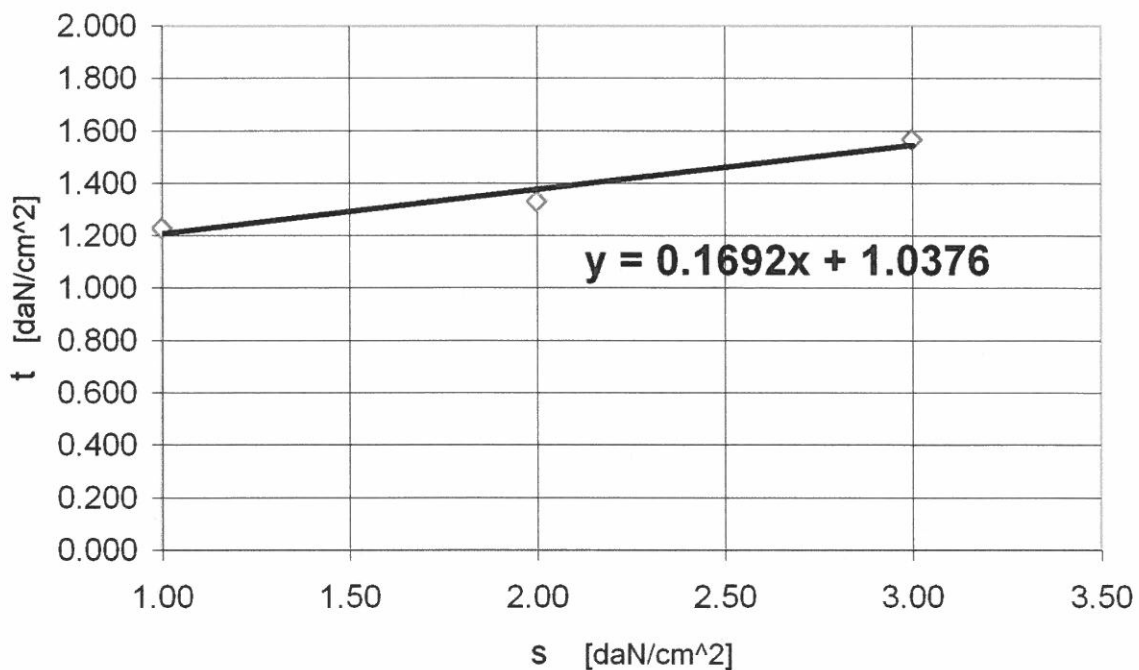
$M_{2-3} = 114.29 \text{ daN/cm}^2$

DETERMINAREA PARAMETRILOR REZISTENTEI LA FORFECARE

F1 94,80 mV

d	Fora	s	t
mm	daN	daN/cm ²	daN/cm ²
1.09	44.3	1.00	1.229
1.18	47.9	2.00	1.331
1.39	56.4	3.00	1.568

FORFECARE DIRECTA



$$\Phi = 9.61$$

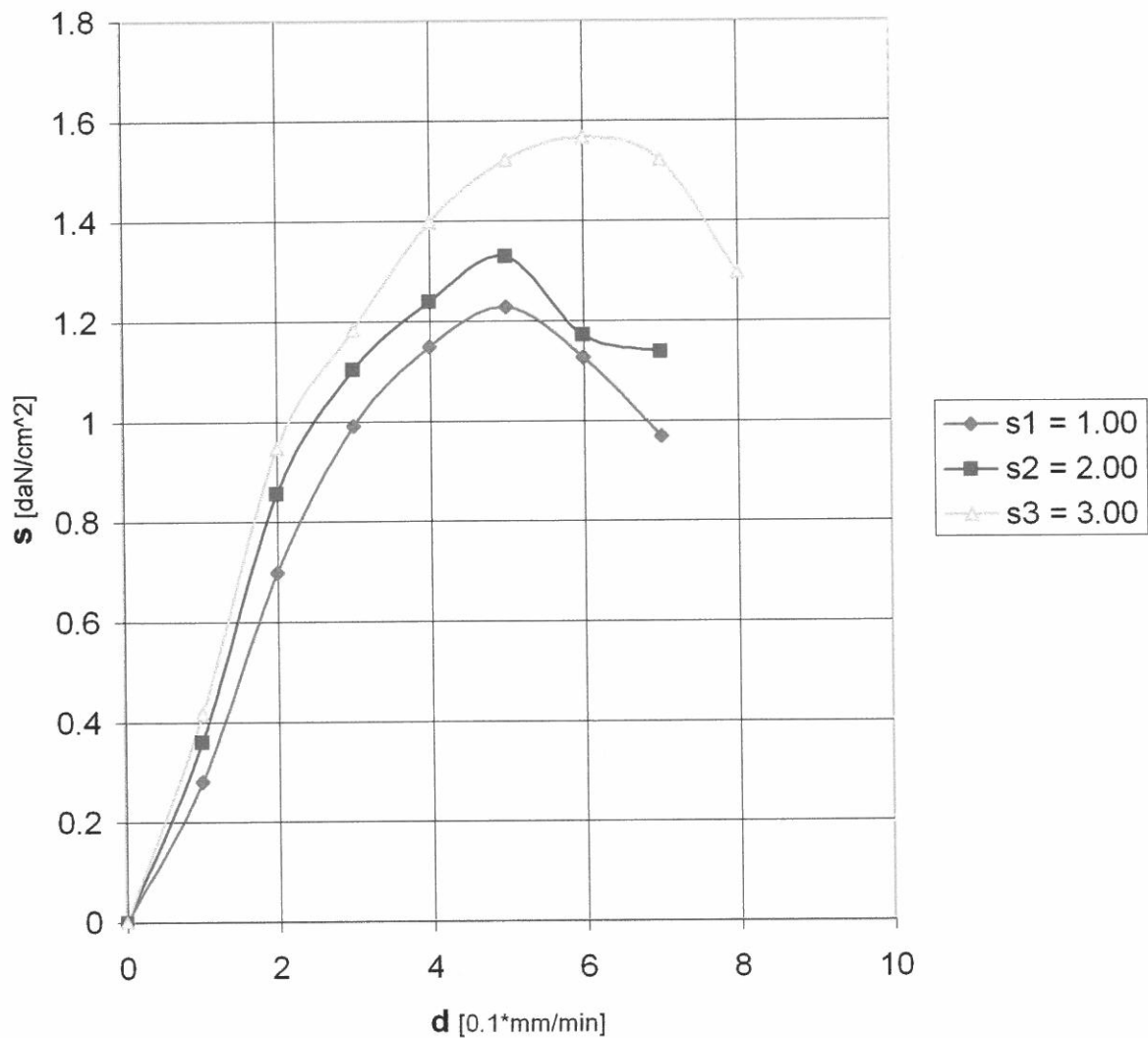
$$c = 1.03 \text{ daN/cm}^2$$

INCERCAREA DE FORFECARE DIRECTA

Foraj F1 Cota 94.80 m

	1 min	2 min	3 min	4 min	5 min	6 min	7 min	8 min	9 min
$\sigma_1=1,00$	25	62	88	102	109	100	86		
$\sigma_2=2,00$	32	76	98	110	118	104	101		
$\sigma_3=3,00$	37	84	105	124	135	139	135	115	

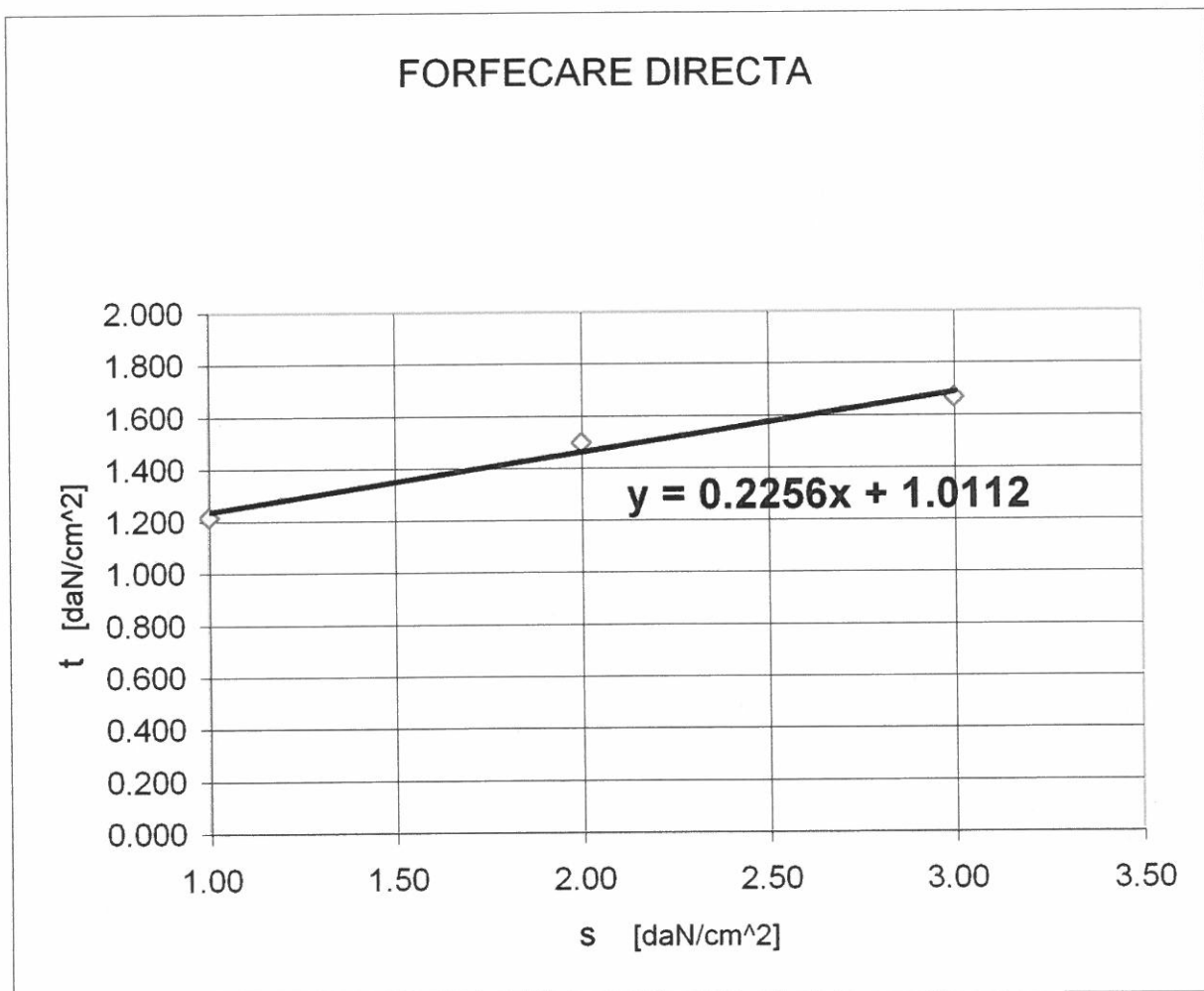
DIAGRAMA DEPLASARE - EFORT TANGENTIAL



DETERMINAREA PARAMETRILOR REZISTENTEI LA FORFECARE

F1 92,30 mv

d	Forța	s	t
mm	daN	daN/cm ²	daN/cm ²
1.08	43.8	1.00	1.218
1.33	54.0	2.00	1.500
1.48	60.1	3.00	1.669



$$\Phi = 12.72$$

$$c = 1.01 \text{ daN/cm}^2$$

ANEXA 2

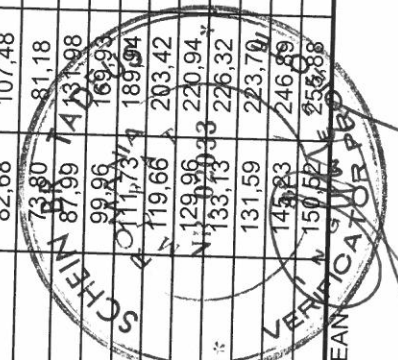
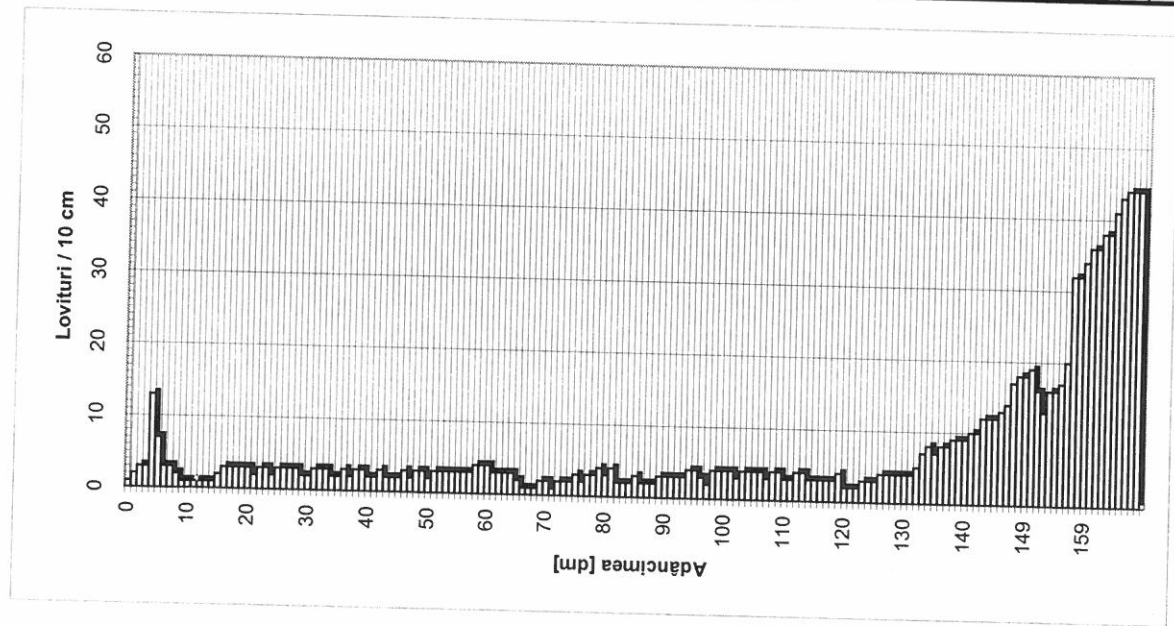
REZULTATUL INCERCARILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICA CU CON PDG 1

H	N10 PDG	N10 PDU	Rd	Rp	n	e	lc	lb	M2-3	E	Obs.
m	lov/10cm	lov/10cm	daN/cm ²	daN/cm ²	%	-	-	-	daN/cm ²	daN/cm ²	
0,0-0,5	4,40	13,20	41,04	32,01	44,74	0,81	0,77	-	92,51	157,27	
0,5-1,0	3,20	9,60	29,85	23,28	46,22	0,86	0,69	-	82,68	107,48	
1,0-1,5	1,00	3,00	8,30	6,47	51,45	1,06	0,54	-	46,77	51,45	
1,5-2,0	2,80	8,40	23,23	18,12	47,33	0,90	0,66	-	78,56	86,41	
2,0-2,5	2,60	7,80	19,42	15,15	48,10	0,93	0,65	-	76,27	83,90	
2,5-3,0	2,80	8,40	20,92	16,31	47,78	0,92	0,66	-	78,56	86,41	
3,0-3,5	2,60	7,80	17,48	13,63	48,54	0,94	0,65	-	76,27	83,90	
3,5-4,0	2,60	7,80	17,48	13,63	48,54	0,94	0,65	-	76,27	83,90	
4,0-4,5	2,20	6,60	13,31	10,38	49,64	0,99	0,62	-	71,11	78,22	
4,5-5,0	2,60	7,80	15,72	12,27	48,97	0,96	0,65	-	76,27	83,90	
5,0-5,5	4,67	14,00	25,38	19,80	46,94	0,88	0,79	-	94,33	160,36	
5,5-6,0	3,40	10,20	18,49	14,42	48,30	0,93	0,70	-	84,55	109,92	
6,0-6,5	3,20	9,60	17,40	13,58	48,55	0,94	0,69	-	82,68	107,48	
6,5-7,0	1,40	4,20	7,61	5,94	51,76	1,07	0,57	-	57,16	62,87	
7,0-7,5	1,80	5,40	9,79	7,64	50,83	1,03	0,59	-	64,92	71,41	
7,5-8,0	3,00	9,00	16,32	12,73	48,82	0,95	0,68	-	80,69	104,89	
8,0-8,5	2,60	7,80	14,14	11,03	49,40	0,98	0,65	-	76,27	83,90	
8,5-9,0	2,40	7,20	13,05	10,18	49,72	0,99	0,64	-	73,80	81,18	
9,0-9,5	3,20	9,60	17,40	13,58	48,55	0,94	0,69	-	82,68	107,48	
9,5-10,0	3,40	10,20	18,49	14,42	48,30	0,93	0,70	-	84,55	109,92	
10,0-10,5	3,80	11,40	20,67	16,12	47,83	0,92	0,73	-	87,99	131,98	
10,5-11,0	3,80	11,40	20,67	16,12	47,83	0,92	0,73	-	87,99	131,98	
11,0-11,5	3,40	10,20	18,49	14,42	48,30	0,93	0,70	-	84,55	109,92	
11,5-12,0	3,20	9,60	17,40	13,58	48,55	0,94	0,69	-	82,68	107,48	
12,0-12,5	2,40	7,20	13,05	10,18	49,72	0,99	0,64	-	73,80	81,18	
12,5-13,0	3,80	11,40	20,67	16,12	47,83	0,92	0,73	-	87,99	131,98	
13,0-13,5	5,60	16,80	30,46	23,76	46,13	0,86	0,86	-	99,96	169,93	
13,5-14,0	8,20	24,60	44,60	34,79	44,34	0,80	0,93	-	111,34	189,94	
14,0-14,5	10,60	31,80	57,65	44,97	43,07	0,76	1,10	-	119,66	203,42	
14,5-15,0	14,80	44,40	80,50	62,79	41,33	0,70	1,39	-	129,96	220,94	
15,0-15,5	16,40	49,20	89,20	69,58	40,77	0,69	1,50	-	133,73	226,32	
15,5-16,0	23,40	46,80	84,85	66,18	41,04	0,70	1,44	-	131,59	223,70	
16,0-16,5	36,40	72,80	132,0	102,9	38,54	0,63	2,04	-	145,83	246,89	
16,5-17,0	43,20	86,40	156,6	122,2	37,51	0,60	2,35	-	150,82	255,88	

Data: 19.11.2002

Intocmit: As. ing. Alexandra BOLDUREAN

Abobaly



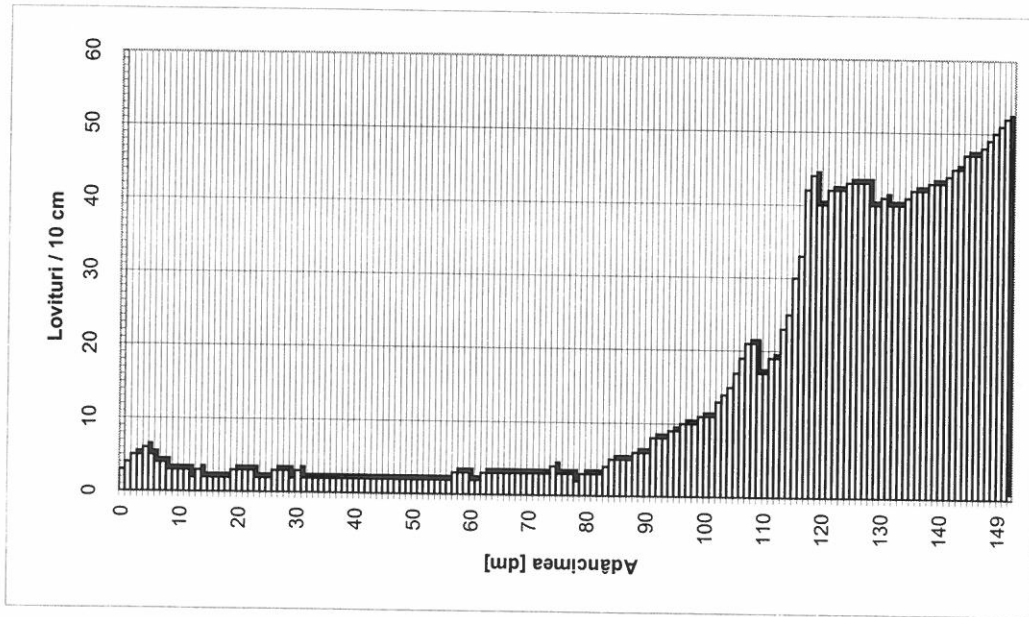
FISA DE INREGISTRARE A REZULTATELOR PENETRARII
DINAMICE CU CON PDG 1

Adancimea m	Nr. lovituri	Observatii
0,00	1	
0,10	1	
0,20	2	
0,30	3	
0,40	3	
0,50	13	
0,60	7	
0,70	3	
0,80	3	
0,90	2	
1,00	1	
1,10	1	
1,20	1	
1,30	1	
1,40	1	
1,50	1	
1,60	2	
1,70	3	
1,80	3	
1,90	3	
2,00	3	
2,10	3	
2,20	2	
2,30	3	
2,40	3	
2,50	2	
2,60	3	
2,70	3	
2,80	3	
2,90	3	
3,00	2	
3,10	2	
3,20	3	
3,30	3	
3,40	3	
3,50	2	
3,60	2	
3,70	3	
3,80	2	
3,90	3	
4,00	3	
4,10	2	
4,20	2	
4,30	3	
4,40	2	
4,50	2	
4,60	2	
4,70	3	
4,80	2	
4,90	3	
5,00	3	
5,10	2	
5,20	3	
5,30	3	
5,40	3	
5,50	3	
5,60	3	
5,70	3	
5,80	3	

Adancimea m	Nr. lovituri	Observatii
5,90	4	
6,00	4	
6,10	4	
6,20	3	
6,30	3	
6,40	3	
6,50	3	
6,60	2	
6,70	1	
6,80	1	
6,90	1	
7,00	2	
7,10	2	
7,20	1	
7,30	2	
7,40	2	
7,50	2	
7,60	3	
7,70	2	
7,80	3	
7,90	3	
8,00	4	
8,10	3	
8,20	4	
8,30	2	
8,40	2	
8,50	2	
8,60	3	
8,70	2	
8,80	2	
8,90	2	
9,00	3	
9,10	3	
9,20	3	
9,30	3	
9,40	3	
9,50	4	
9,60	4	
9,70	3	
9,80	2	
9,90	4	
10,00	4	
10,10	4	
10,20	4	
10,30	3	
10,40	4	
10,50	4	
10,60	4	
10,70	4	
10,80	3	
10,90	4	
11,00	4	
11,10	3	
11,20	3	
11,30	4	
11,40	4	
11,50	3	
11,60	3	
11,70	3	

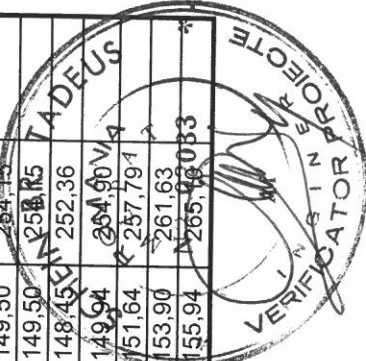
REZULTATUL INCERCARILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICA CU CON PDG 2

H m	N10 PDG lov/10cm	N10 PDU lov/10cm	Rd daN/cm ² daN/cm ²	Rp daN/cm ²	n %	e	lc	lb	M2-3 daN/cm ²	E daN/cm ²	Obs.
0,0-0,5	4,60	13,80	42,90	33,47	44,53	0,80	0,79	-	93,88	159,60	
0,5-1,0	3,80	11,40	35,44	27,65	45,43	0,83	0,73	-	87,99	131,98	
1,0-1,5	2,60	7,80	21,57	16,82	47,65	0,91	0,65	-	76,27	83,90	
1,5-2,0	2,20	6,60	18,25	14,23	48,36	0,94	0,62	-	71,11	78,22	
2,0-2,5	2,60	7,80	19,42	15,15	48,10	0,93	0,65	-	76,27	83,90	
2,5-3,0	2,60	7,80	19,42	15,15	48,10	0,93	0,65	-	76,27	83,90	
3,0-3,5	2,20	6,60	14,79	11,54	49,22	0,97	0,62	-	71,11	78,22	
3,5-4,0	2,00	6,00	13,45	10,49	49,60	0,98	0,61	-	68,17	74,99	
4,0-4,5	2,00	6,00	12,10	9,43	50,02	1,00	0,61	-	68,17	74,99	
4,5-5,0	2,00	6,00	12,10	9,43	50,02	1,00	0,61	-	68,17	74,99	
5,0-5,5	3,33	10,00	18,13	14,14	48,39	0,94	0,70	-	83,94	109,12	
5,5-6,0	2,60	7,80	14,14	11,03	49,40	0,98	0,65	-	76,27	83,90	
6,0-6,5	2,60	7,80	14,14	11,03	49,40	0,98	0,65	-	76,27	83,90	
6,5-7,0	3,00	9,60	16,32	12,73	48,82	0,95	0,68	-	80,69	104,89	
7,0-7,5	3,20	9,60	17,40	13,58	48,55	0,94	0,69	-	82,68	107,48	
7,5-8,0	2,80	8,40	15,23	11,88	49,10	0,96	0,66	-	78,56	86,41	
8,0-8,5	3,60	10,80	19,58	15,27	48,06	0,93	0,72	-	86,32	129,47	
8,5-9,0	5,40	16,20	29,37	22,91	46,29	0,86	0,84	-	98,83	168,02	
9,0-9,5	7,80	23,40	42,42	33,09	44,58	0,80	1,01	-	110,19	187,32	
9,5-10,0	10,00	30,00	54,39	42,42	43,36	0,77	1,16	-	117,86	200,36	
10,0-10,5	12,80	38,40	69,62	54,30	42,10	0,73	1,35	-	125,48	213,32	
10,5-11,0	19,00	57,00	103,3	80,61	39,95	0,67	1,78	-	137,68	234,05	
11,0-11,5	20,60	41,20	74,70	58,26	41,73	0,72	1,42	-	127,65	217,01	
11,5-12,0	37,80	75,60	137,1	106,9	38,32	0,62	2,21	-	146,39	248,87	
12,0-12,5	41,80	83,60	151,6	118,2	37,71	0,61	2,39	-	149,50	254,15	
12,5-13,0	41,80	83,60	151,6	118,2	37,71	0,61	2,39	-	149,50	254,15	
13,0-13,5	40,40	80,80	146,5	114,3	37,92	0,61	2,33	-	148,45	252,36	
13,5-14,0	42,40	84,80	153,7	119,9	37,62	0,60	2,32	-	149,94	254,90	
14,0-14,5	44,80	89,60	162,4	126,7	37,29	0,59	2,43	-	151,64	257,79	
14,5-15,0	48,20	96,40	174,8	136,3	36,83	0,58	2,58	-	153,90	261,63	
15,0-15,2	51,50	103,00	186,7	145,7	36,42	0,57	2,73	-	155,94	265,96	



Data: 19.11.2002

Întocmit:
 As. dtl ing. Alexandra BOLDUREAN



FISA DE INREGISTRARE A REZULTATELOR PENETRARII
DINAMICE CU CON PDG 2

Adancimea m	Nr. lovituri	Observatii
0,00	3	
0,10	3	
0,20	4	
0,30	5	
0,40	5	
0,50	6	
0,60	5	
0,70	4	
0,80	4	
0,90	3	
1,00	3	
1,10	3	
1,20	3	
1,30	2	
1,40	3	
1,50	2	
1,60	2	
1,70	2	
1,80	2	
1,90	2	
2,00	3	
2,10	3	
2,20	3	
2,30	3	
2,40	2	
2,50	2	
2,60	2	
2,70	3	
2,80	3	
2,90	3	
3,00	2	
3,10	3	
3,20	2	
3,30	2	
3,40	2	
3,50	2	
3,60	2	
3,70	2	
3,80	2	
3,90	2	
4,00	2	
4,10	2	
4,20	2	
4,30	2	
4,40	2	
4,50	2	
4,60	2	
4,70	2	
4,80	2	
4,90	2	
5,00	2	
5,10	2	
5,20	2	
5,30	2	
5,40	2	
5,50	2	
5,60	2	
5,70	2	
5,80	3	

Adancimea m	Nr. lovituri	Observatii
5,90	3	
6,00	3	
6,10	2	
6,20	2	
6,30	3	
6,40	3	
6,50	3	
6,60	3	
6,70	3	
6,80	3	
6,90	3	
7,00	3	
7,10	3	
7,20	3	
7,30	3	
7,40	3	
7,50	4	
7,60	3	
7,70	3	
7,80	3	
7,90	2	
8,00	3	
8,10	3	
8,20	3	
8,30	3	
8,40	4	
8,50	5	
8,60	5	
8,70	5	
8,80	5	
8,90	6	
9,00	6	
9,10	6	
9,20	8	
9,30	8	
9,40	8	
9,50	9	
9,60	9	
9,70	10	
9,80	10	
9,90	10	
10,00	11	
10,10	11	
10,20	11	
10,30	13	
10,40	14	
10,50	15	
10,60	17	
10,70	19	
10,80	21	
10,90	21	
11,00	17	
11,10	17	
11,20	19	
11,30	19	
11,40	23	
11,50	25	
11,60	30	
11,70	33	

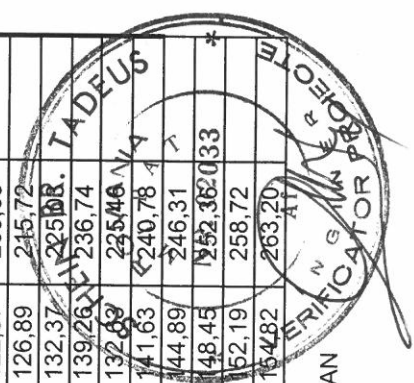
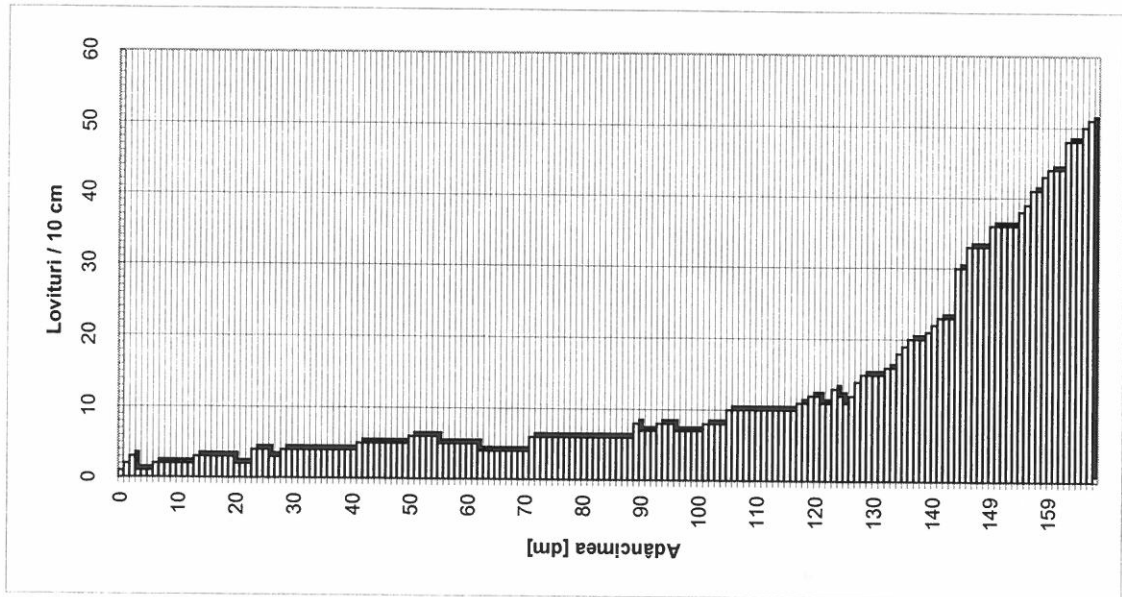
FISA DE INREGISTRARE A REZULTATELOR PENETRARII
DINAMICE CU CON PDG 2

Adancimea m	Nr. lovituri	Observatii
11,80	42	
11,90	44	
12,00	40	
12,10	40	
12,20	42	
12,30	42	
12,40	42	
12,50	43	
12,60	43	
12,70	43	
12,80	43	
12,90	40	
13,00	40	
13,10	41	
13,20	40	
13,30	40	
13,40	40	
13,50	41	
13,60	42	
13,70	42	
13,80	42	
13,90	43	
14,00	43	
14,10	43	
14,20	44	
14,30	45	
14,40	45	
14,50	47	
14,60	47	
14,70	47	
14,80	48	
14,90	49	
15,00	50	
15,10	51	
15,20	52	
15,30		
15,40		
15,50		
15,60		
15,70		
15,80		
15,90		
16,00		
16,10		
16,20		
16,30		
16,40		
16,50		
16,60		
16,70		
16,80		
16,90		
17,00		
17,10		
17,20		
17,30		
17,40		
17,50		
17,60		

Adancimea m	Nr. lovituri	Observatii
17,70		
17,80		
17,90		
18,00		
18,10		
18,20		
18,30		
18,40		
18,50		
18,60		
18,70		
18,80		
18,90		
19,00		
19,10		
19,20		
19,30		
19,40		
19,50		
19,60		
19,70		
19,80		
19,90		
20,00		
20,10		
20,20		
20,30		
20,40		
20,50		
20,60		
20,70		
20,80		
20,90		
21,00		
21,10		
21,20		
21,30		
21,40		
21,50		
21,60		
21,70		
21,80		
21,90		
22,00		
22,10		
22,20		
22,30		
22,40		
22,50		
22,60		
22,70		
22,80		
22,90		
23,00		
23,10		
23,20		
23,30		
23,40		
23,50		

REZULTATUL INCERCARILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICA CU CON PDG 3

H m	N10 PDG lov/10cm	N10 PDU lov/10cm	Rd daN/cm ²	Rp daN/cm ²	n %	e	lc	lb	M2-3 daN/cm ²	E daN/cm ²	Obs.
0,0-0,5	1,60	4,80	14,92	11,64	49,18	0,97	0,58	-	61,28	67,41	
0,5-1,0	1,80	5,40	16,79	13,10	48,70	0,95	0,59		64,92	71,41	
1,0-1,5	2,40	7,20	19,91	15,53	47,99	0,92	0,64		73,80	81,18	
1,5-2,0	3,00	9,00	24,89	19,41	47,03	0,89	0,68		80,69	104,89	
2,0-2,5	2,80	8,40	20,92	16,31	47,78	0,92	0,66		78,56	86,41	
2,5-3,0	3,60	10,80	26,89	20,98	46,69	0,88	0,72		86,32	129,47	
3,0-3,5	4,00	12,00	26,89	20,98	46,69	0,88	0,75		89,57	134,35	
3,5-4,0	4,00	12,00	26,89	20,98	46,69	0,88	0,75		89,57	134,35	
4,0-4,5	4,80	14,40	29,03	22,64	46,35	0,86	0,80		95,20	161,84	
4,5-5,0	5,00	15,00	30,24	23,59	46,16	0,86	0,82		96,46	163,98	
5,0-5,5	10,00	30,00	54,39	42,42	43,36	0,77	1,16		117,86	200,36	
5,5-6,0	5,00	15,00	27,20	21,21	46,64	0,87	0,82		96,46	163,98	
6,0-6,5	4,40	13,20	23,93	18,67	47,20	0,89	0,77		92,51	157,27	
6,5-7,0	4,00	12,00	21,76	16,97	47,61	0,91	0,75		89,57	134,35	
7,0-7,5	5,60	16,80	30,46	23,76	46,13	0,86	0,86		99,96	169,93	
7,5-8,0	6,00	18,00	32,63	25,45	45,81	0,85	0,88		102,09	173,55	
8,0-8,5	6,00	18,00	32,63	25,45	45,81	0,85	0,88		102,09	173,55	
8,5-9,0	6,40	19,20	34,81	27,15	45,52	0,84	0,91		104,08	176,94	
9,0-9,5	7,40	22,20	40,25	31,39	44,83	0,81	0,98		108,56	184,56	
9,5-10,0	7,20	21,60	39,16	30,55	44,96	0,82	0,97		107,72	183,12	
10,0-10,5	7,80	23,40	42,42	33,09	44,58	0,80	1,01		110,19	187,32	
10,5-11,0	10,00	30,00	54,4	42,42	43,36	0,77	1,16		117,86	200,36	
11,0-11,5	10,00	30,00	54,39	42,42	43,36	0,77	1,16		117,86	200,36	
11,5-12,0	10,80	32,40	58,7	45,8	42,98	0,75	1,22		120,23	204,40	
12,0-12,5	11,80	35,40	64,2	50,1	42,52	0,74	1,28		122,97	209,05	
12,5-13,0	13,40	40,20	72,9	56,8	41,86	0,72	1,39		126,89	245,72	
13,0-13,5	16,00	48,00	87,0	67,9	40,90	0,69	1,57		132,37	295,08	
13,5-14,0	20,00	60,00	108,8	84,8	39,66	0,66	1,75		139,26	336,74	
14,0-14,5	24,20	48,40	87,7	68,4	40,86	0,69	1,48		132,69	225,40	
14,5-15,0	32,40	64,80	117,5	91,6	39,22	0,65	1,86		141,63	240,78	
15,0-15,5	36,00	72,00	130,5	101,8	38,60	0,63	2,02		144,89	246,31	
15,5-16,0	40,40	80,80	146,5	114,3	37,92	0,61	2,22		148,45	252,36	033 *
16,0-16,5	45,60	91,20	165,3	129,0	37,18	0,59	2,46		152,19	258,72	
16,5-16,8	49,67	99,33	180,1	140,5	36,65	0,58	2,65		154,82	263,20	



FISA DE INREGISTRARE A REZULTATELOR PENETRARII DINAMICE CU CON PDG 3

Adancimea m	Nr. lovituri	Observatii
0,00	1	
0,10	1	
0,20	2	
0,30	3	
0,40	1	
0,50	1	
0,60	1	
0,70	2	
0,80	2	
0,90	2	
1,00	2	
1,10	2	
1,20	2	
1,30	2	
1,40	3	
1,50	3	
1,60	3	
1,70	3	
1,80	3	
1,90	3	
2,00	3	
2,10	2	
2,20	2	
2,30	2	
2,40	4	
2,50	4	
2,60	4	
2,70	3	
2,80	3	
2,90	4	
3,00	4	
3,10	4	
3,20	4	
3,30	4	
3,40	4	
3,50	4	
3,60	4	
3,70	4	
3,80	4	
3,90	4	
4,00	4	
4,10	4	
4,20	5	
4,30	5	
4,40	5	
4,50	5	
4,60	5	
4,70	5	
4,80	5	
4,90	5	
5,00	5	
5,10	6	
5,20	6	
5,30	6	
5,40	6	
5,50	6	
5,60	5	
5,70	5	
5,80	5	

Adancimea m	Nr. lovituri	Observatii
5,90	5	
6,00	5	
6,10	5	
6,20	5	
6,30	4	
6,40	4	
6,50	4	
6,60	4	
6,70	4	
6,80	4	
6,90	4	
7,00	4	
7,10	4	
7,20	6	
7,30	6	
7,40	6	
7,50	6	
7,60	6	
7,70	6	
7,80	6	
7,90	6	
8,00	6	
8,10	6	
8,20	6	
8,30	6	
8,40	6	
8,50	6	
8,60	6	
8,70	6	
8,80	6	
8,90	6	
9,00	8	
9,10	7	
9,20	7	
9,30	7	
9,40	8	
9,50	8	
9,60	8	
9,70	7	
9,80	7	
9,90	7	
10,00	7	
10,10	7	
10,20	8	
10,30	8	
10,40	8	
10,50	8	
10,60	10	
10,70	10	
10,80	10	
10,90	10	
11,00	10	
11,10	10	
11,20	10	
11,30	10	
11,40	10	
11,50	10	
11,60	10	
11,70	10	

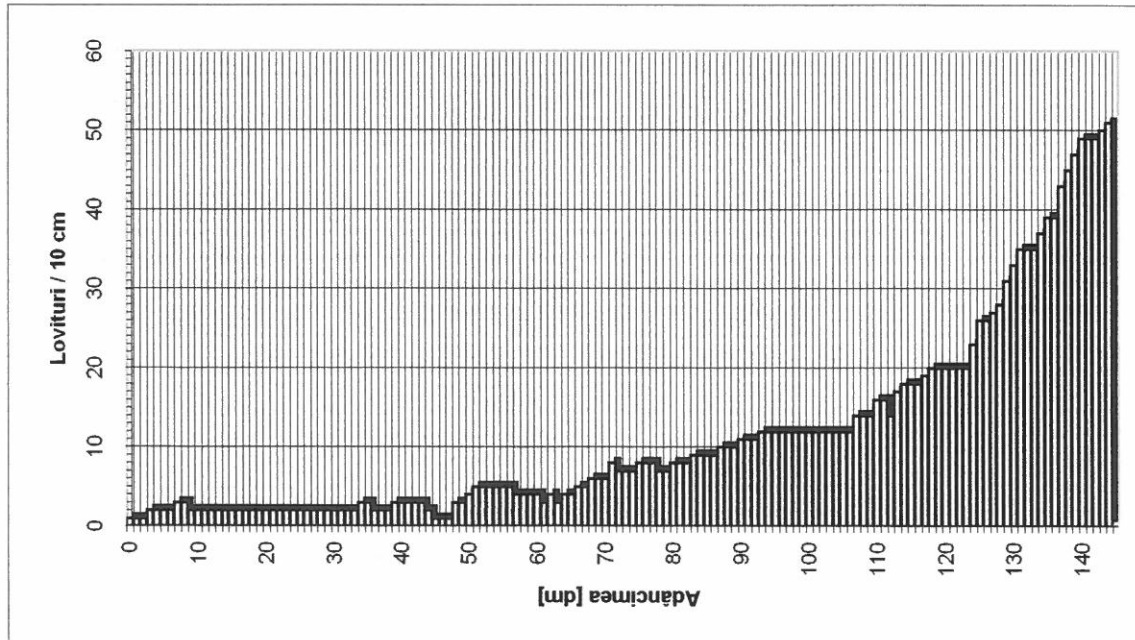
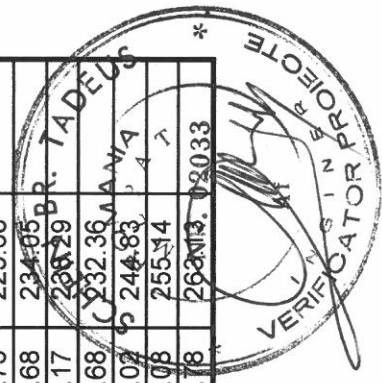
FISA DE INREGISTRARE A REZULTATELOR PENETRARII
DINAMICE CU CON PDG 3

Adancimea m	Nr. lovituri	Observatii
11,80	11	
11,90	11	
12,00	12	
12,10	12	
12,20	11	
12,30	11	
12,40	13	
12,50	12	
12,60	11	
12,70	12	
12,80	14	
12,90	15	
13,00	15	
13,10	15	
13,20	15	
13,30	16	
13,40	16	
13,50	18	
13,60	19	
13,70	20	
13,80	20	
13,90	20	
14,00	21	
14,10	22	
14,20	23	
14,30	23	
14,40	23	
14,50	30	
14,60	30	
14,70	33	
14,80	33	
14,90	33	
15,00	33	
15,10	36	
15,20	36	
15,30	36	
15,40	36	
15,50	36	
15,60	38	
15,70	39	
15,80	41	
15,90	41	
16,00	43	
16,10	44	
16,20	44	
16,30	44	
16,40	48	
16,50	48	
16,60	48	
16,70	50	
16,80	51	
16,90		
17,00		
17,10		
17,20		
17,30		
17,40		
17,50		
17,60		

Adancimea m	Nr. lovituri	Observatii
17,70		
17,80		
17,90		
18,00		
18,10		
18,20		
18,30		
18,40		
18,50		
18,60		
18,70		
18,80		
18,90		
19,00		
19,10		
19,20		
19,30		
19,40		
19,50		
19,60		
19,70		
19,80		
19,90		
20,00		
20,10		
20,20		
20,30		
20,40		
20,50		
20,60		
20,70		
20,80		
20,90		
21,00		
21,10		
21,20		
21,30		
21,40		
21,50		
21,60		
21,70		
21,80		
21,90		
22,00		
22,10		
22,20		
22,30		
22,40		
22,50		
22,60		
22,70		
22,80		
22,90		
23,00		
23,10		
23,20		
23,30		
23,40		
23,50		

REZULTATUL INCERCARILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICA CU CON PDG 4

H	N10 PDG	N10 PDU	Rd	Rp	n	e	lc	lb	M2-3	E	Obs.
m	lov/10cm	lov/10cm	daN/cm ²	daN/cm ²	%	-	-	-	daN/cm ²	daN/cm ²	
0,0-0,5	1.40	4.20	13.06	10.19	49.72	0.99	0.57	-	57.16	62.87	
0,5-1,0	2.40	7.20	22.38	17.46	47.49	0.90	0.64	-	73.80	81.18	
1,0-1,5	2.00	6.00	16.59	12.94	48.75	0.95	0.61	-	68.17	74.99	
1,5-2,0	2.00	6.00	16.59	12.94	48.75	0.95	0.61	-	68.17	74.99	
2,0-2,5	2.00	6.00	14.94	11.65	49.18	0.97	0.61	-	68.17	74.99	
2,5-3,0	2.00	6.00	14.94	11.65	49.18	0.97	0.61	-	68.17	74.99	
3,0-3,5	2.20	6.60	14.79	11.54	49.22	0.97	0.62	-	71.11	78.22	
3,5-4,0	2.40	7.20	16.14	12.59	48.87	0.96	0.64	-	73.80	81.18	
4,0-4,5	2.80	8.40	16.93	13.21	48.67	0.95	0.66	-	78.56	86.41	
4,5-5,0	1.80	5.40	10.89	8.49	50.43	1.02	0.59	-	64.92	71.41	
5,0-5,5	8.00	24.00	43.51	33.94	44.46	0.80	1.02	-	110.97	188.65	
5,5-6,0	4.40	13.20	23.93	18.67	47.20	0.89	0.77	-	92.51	157.27	
6,0-6,5	3.60	10.80	19.58	15.27	48.06	0.93	0.72	-	86.32	129.47	
6,5-7,0	5.20	15.60	28.28	22.06	46.46	0.87	0.83	-	97.67	166.04	
7,0-7,5	7.00	21.00	38.07	29.70	45.10	0.82	0.95	-	106.85	181.64	
7,5-8,0	7.60	22.80	41.34	32.24	44.71	0.81	0.99	-	109.39	185.96	
8,0-8,5	8.40	25.20	45.69	35.64	44.23	0.79	1.05	-	112.48	191.21	
8,5-9,0	9.60	28.80	52.21	40.73	43.57	0.77	1.13	-	116.60	198.22	
9,0-9,5	11.40	34.20	62.00	48.36	42.70	0.75	1.26	-	121.90	207.24	
9,5-10,0	12.00	36.00	65.27	50.91	42.43	0.74	1.30	-	123.49	209.93	
10,0-10,5	12.00	36.00	65.27	50.91	42.43	0.74	1.30	-	123.49	209.93	
10,5-11,0	13.20	39.60	71.8	56.00	41.94	0.72	1.38	-	126.43	214.93	
11,0-11,5	16.20	48.60	88.11	68.73	40.84	0.69	1.59	-	132.75	225.68	
11,5-12,0	19.00	57.00	103.3	80.6	39.95	0.67	1.78	-	137.68	234.05	
12,0-12,5	20.60	61.80	112.0	87.4	39.49	0.65	1.89	-	140.17	236.29	
12,5-13,0	27.60	55.20	100.1	78.1	40.13	0.67	1.74	-	136.68	232.36	
13,0-13,5	35.00	70.00	126.9	99.0	38.77	0.63	2.08	-	144.02	244.83	
13,5-14,0	42.60	85.20	154.5	120.5	37.60	0.60	2.32	-	150.08	255.14	
14,0-14,5	49.60	99.20	179.8	140.3	36.66	0.58	2.65	-	154.18	262.13	



Data: 19.11.2002

Întocmit:
 As. ing. Alexandra BOLDUREAN
A30664

FISA DE INREGISTRARE A REZULTATELOR PENETRARII DINAMICE CU CON PDG 4

Adancimea m	Nr. lovituri	Observatii
0.00	 	
0.10	1	
0.20	1	
0.30	1	
0.40	2	
0.50	2	
0.60	2	
0.70	2	
0.80	3	
0.90	3	
1.00	2	
1.10	2	
1.20	2	
1.30	2	
1.40	2	
1.50	2	
1.60	2	
1.70	2	
1.80	2	
1.90	2	
2.00	2	
2.10	2	
2.20	2	
2.30	2	
2.40	2	
2.50	2	
2.60	2	
2.70	2	
2.80	2	
2.90	2	
3.00	2	
3.10	2	
3.20	2	
3.30	2	
3.40	2	
3.50	3	
3.60	3	
3.70	2	
3.80	2	
3.90	2	
4.00	3	
4.10	3	
4.20	3	
4.30	3	
4.40	3	
4.50	2	
4.60	1	
4.70	1	
4.80	1	
4.90	3	
5.00	3	
5.10	4	
5.20	5	
5.30	5	
5.40	5	
5.50	5	
5.60	5	
5.70	5	
5.80	4	

Adancimea m	Nr. lovituri	Observatii
5.90	4	
6.00	4	
6.10	4	
6.20	3	
6.30	4	
6.40	3	
6.50	4	
6.60	4	
6.70	5	
6.80	5	
6.90	6	
7.00	6	
7.10	6	
7.20	8	
7.30	7	
7.40	7	
7.50	7	
7.60	8	
7.70	8	
7.80	8	
7.90	7	
8.00	7	
8.10	8	
8.20	8	
8.30	8	
8.40	9	
8.50	9	
8.60	9	
8.70	9	
8.80	10	
8.90	10	
9.00	10	
9.10	11	
9.20	11	
9.30	11	
9.40	12	
9.50	12	
9.60	12	
9.70	12	
9.80	12	
9.90	12	
10.00	12	
10.10	12	
10.20	12	
10.30	12	
10.40	12	
10.50	12	
10.60	12	
10.70	12	
10.80	14	
10.90	14	
11.00	14	
11.10	16	
11.20	16	
11.30	14	
11.40	17	
11.50	18	
11.60	18	
11.70	18	

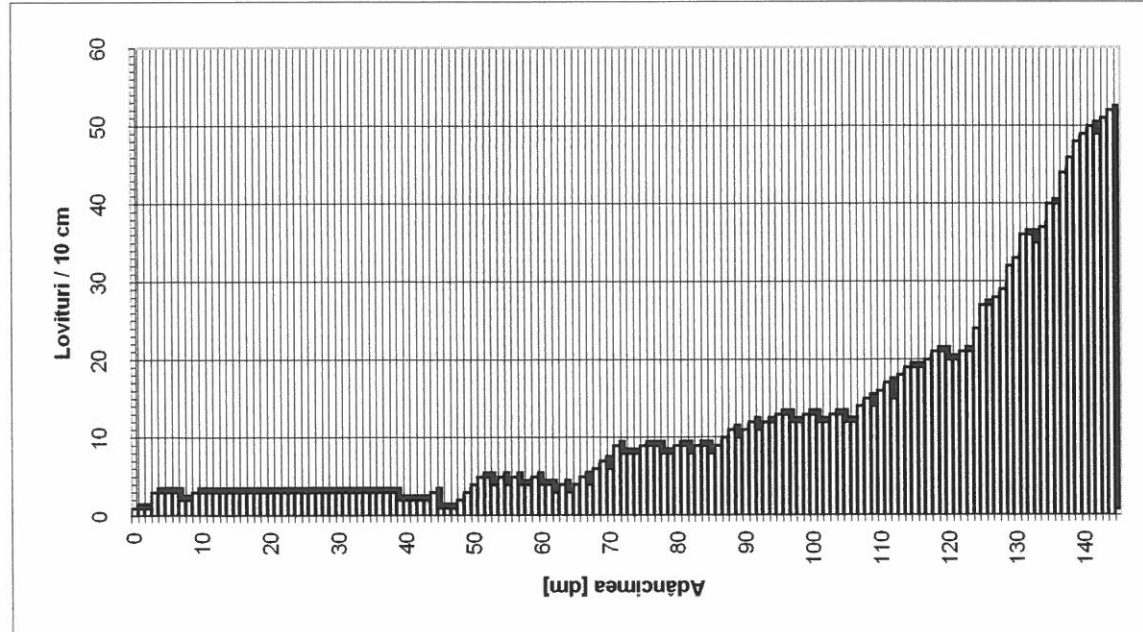
FISA DE INREGISTRARE A REZULTATELOR PENETRARII DINAMICE CU CON PDG 4

Adancimea m	Nr. lovituri	Observatii
11.80	19	
11.90	20	
12.00	20	
12.10	20	
12.20	20	
12.30	20	
12.40	20	
12.50	23	
12.60	26	
12.70	26	
12.80	27	
12.90	28	
13.00	31	
13.10	33	
13.20	35	
13.30	35	
13.40	35	
13.50	37	
13.60	39	
13.70	39	
13.80	43	
13.90	45	
14.00	47	
14.10	49	
14.20	49	
14.30	49	
14.40	50	
14.50	51	
14.60		
14.70		
14.80		
14.90		
15.00		
15.10		
15.20		
15.30		
15.40		
15.50		
15.60		
15.70		
15.80		
15.90		
16.00		
16.10		
16.20		
16.30		
16.40		
16.50		
16.60		
16.70		
16.80		
16.90		
17.00		
17.10		
17.20		
17.30		
17.40		
17.50		
17.60		

Adancimea m	Nr. lovituri	Observatii
17.70		
17.80		
17.90		
18.00		
18.10		
18.20		
18.30		
18.40		
18.50		
18.60		
18.70		
18.80		
18.90		
19.00		
19.10		
19.20		
19.30		
19.40		
19.50		
19.60		
19.70		
19.80		
19.90		
20.00		
20.10		
20.20		
20.30		
20.40		
20.50		
20.60		
20.70		
20.80		
20.90		
21.00		
21.10		
21.20		
21.30		
21.40		
21.50		
21.60		
21.70		
21.80		
21.90		
22.00		
22.10		
22.20		
22.30		
22.40		
22.50		
22.60		
22.70		
22.80		
22.90		
23.00		
23.10		
23.20		
23.30		
23.40		
23.50		

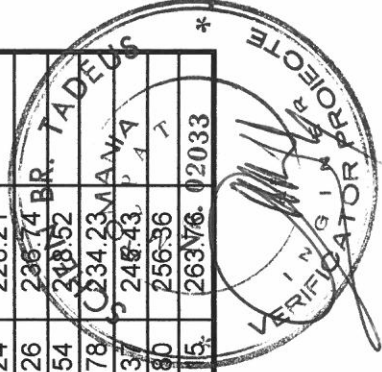
REZULTATUL INCERCARILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICA CU CON PDG 5

H m	N10 PDG lov/10cm	N10 PDU lov/10cm	Rd daN/cm ²	Rp daN/cm ²	n %	e	lc	lb	M2-3 daN/cm ²	E daN/cm ²	Obs.
0,0-0,5	1.80	5.40	16.79	13.10	48.70	0.95	-	-	64.92	71.41	
0,5-1,0	2.60	7.80	24.25	18.92	47.14	0.89	-	-	76.27	83.90	
1,0-1,5	3.00	9.00	24.89	19.41	47.03	0.89	-	-	80.69	104.89	
1,5-2,0	3.00	9.00	24.89	19.41	47.03	0.89	-	-	80.69	104.89	
2,0-2,5	3.00	9.00	22.41	17.48	47.49	0.90	-	-	80.69	104.89	
2,5-3,0	3.00	9.00	22.41	17.48	47.49	0.90	-	-	80.69	104.89	
3,0-3,5	3.00	9.00	20.17	15.73	47.94	0.92	-	-	80.69	104.89	
3,5-4,0	2.80	8.40	18.82	14.68	48.23	0.93	-	-	78.56	86.41	
4,0-4,5	2.20	6.60	13.31	10.38	49.64	0.99	-	-	71.11	78.22	
4,5-5,0	1.60	4.80	9.68	7.55	50.87	1.04	-	-	61.28	67.41	
5,0-5,5	7.67	23.00	41.70	32.53	44.67	0.81	-	-	109.66	186.41	
5,5-6,0	4.40	13.20	23.93	18.67	47.20	0.89	-	-	92.51	157.27	
6,0-6,5	3.60	10.80	19.58	15.27	48.06	0.93	-	-	86.32	129.47	
6,5-7,0	5.20	15.60	28.28	22.06	46.46	0.87	-	-	97.67	166.04	
7,0-7,5	7.80	23.40	42.42	33.09	44.58	0.80	-	-	110.19	187.32	
7,5-8,0	8.60	25.80	46.78	36.48	44.11	0.79	-	-	113.20	192.44	
8,0-8,5	8.80	26.40	47.86	37.33	44.00	0.79	-	-	113.91	193.65	
8,5-9,0	9.60	28.80	52.21	40.73	43.57	0.77	-	-	116.60	198.22	
9,0-9,5	11.60	34.80	63.09	49.21	42.61	0.74	-	-	122.44	208.15	
9,5-10,0	12.60	37.80	68.53	53.45	42.18	0.73	-	-	124.99	212.49	
10,0-10,5	12.60	37.80	68.53	53.45	42.18	0.73	-	-	124.99	212.49	
10,5-11,0	13.40	40.20	72.9	56.85	41.86	0.72	-	-	126.89	215.72	
11,0-11,5	17.00	51.00	92.46	72.12	40.57	0.68	-	-	134.24	228.21	
11,5-12,0	20.00	60.00	108.8	84.8	39.66	0.66	-	-	139.26	236.74	BR. TADEUS
12,0-12,5	21.20	42.40	76.9	60.0	41.57	0.71	-	-	128.54	248.52	
12,5-13,0	28.60	57.20	103.7	80.9	39.93	0.66	-	-	137.78	234.23	BR. TADEUS
13,0-13,5	35.40	70.80	128.4	100.1	38.70	0.63	-	-	144.37	248.43	BR. TADEUS
13,5-14,0	43.60	87.20	158.1	123.3	37.45	0.60	-	-	150.80	256.36	BR. TADEUS
14,0-14,5	50.20	100.40	182.0	142.0	36.58	0.58	-	-	155.15	263.76	BR. TADEUS



Data: 19.11.2002

Intocmit:
 As. ing. Alexandra BOLDUREAN



FISA DE INREGISTRARE A REZULTATELOR PENETRARII DINAMICE CU CON PDG 5

Adancimea m	Nr. lovituri	Observatii
0.00	 	
0.10	1	
0.20	1	
0.30	1	
0.40	3	
0.50	3	
0.60	3	
0.70	3	
0.80	2	
0.90	2	
1.00	3	
1.10	3	
1.20	3	
1.30	3	
1.40	3	
1.50	3	
1.60	3	
1.70	3	
1.80	3	
1.90	3	
2.00	3	
2.10	3	
2.20	3	
2.30	3	
2.40	3	
2.50	3	
2.60	3	
2.70	3	
2.80	3	
2.90	3	
3.00	3	
3.10	3	
3.20	3	
3.30	3	
3.40	3	
3.50	3	
3.60	3	
3.70	3	
3.80	3	
3.90	3	
4.00	2	
4.10	2	
4.20	2	
4.30	2	
4.40	2	
4.50	3	
4.60	1	
4.70	1	
4.80	1	
4.90	2	
5.00	3	
5.10	4	
5.20	5	
5.30	5	
5.40	4	
5.50	5	
5.60	4	
5.70	5	
5.80	4	

Adancimea m	Nr. lovituri	Observatii
5.90	4	
6.00	5	
6.10	4	
6.20	4	
6.30	3	
6.40	4	
6.50	3	
6.60	4	
6.70	5	
6.80	4	
6.90	6	
7.00	7	
7.10	6	
7.20	9	
7.30	8	
7.40	8	
7.50	8	
7.60	9	
7.70	9	
7.80	9	
7.90	8	
8.00	8	
8.10	9	
8.20	9	
8.30	8	
8.40	9	
8.50	9	
8.60	8	
8.70	9	
8.80	10	
8.90	11	
9.00	10	
9.10	11	
9.20	12	
9.30	11	
9.40	12	
9.50	12	
9.60	13	
9.70	13	
9.80	12	
9.90	12	
10.00	13	
10.10	13	
10.20	12	
10.30	12	
10.40	13	
10.50	13	
10.60	12	
10.70	12	
10.80	14	
10.90	15	
11.00	14	
11.10	16	
11.20	17	
11.30	15	
11.40	18	
11.50	19	
11.60	19	
11.70	19	

FISA DE INREGISTRARE A REZULTATELOR PENETRARII DINAMICE CU CON PDG 5

Adancimea m	Nr. lovituri	Observatii
11.80	20	
11.90	21	
12.00	21	
12.10	20	
12.20	20	
12.30	21	
12.40	21	
12.50	24	
12.60	27	
12.70	27	
12.80	28	
12.90	29	
13.00	32	
13.10	33	
13.20	36	
13.30	36	
13.40	35	
13.50	37	
13.60	40	
13.70	40	
13.80	44	
13.90	46	
14.00	48	
14.10	49	
14.20	50	
14.30	49	
14.40	51	
14.50	52	
14.60		
14.70		
14.80		
14.90		
15.00		
15.10		
15.20		
15.30		
15.40		
15.50		
15.60		
15.70		
15.80		
15.90		
16.00		
16.10		
16.20		
16.30		
16.40		
16.50		
16.60		
16.70		
16.80		
16.90		
17.00		
17.10		
17.20		
17.30		
17.40		
17.50		
17.60		

Adancimea m	Nr. lovituri	Observatii
17.70		
17.80		
17.90		
18.00		
18.10		
18.20		
18.30		
18.40		
18.50		
18.60		
18.70		
18.80		
18.90		
19.00		
19.10		
19.20		
19.30		
19.40		
19.50		
19.60		
19.70		
19.80		
19.90		
20.00		
20.10		
20.20		
20.30		
20.40		
20.50		
20.60		
20.70		
20.80		
20.90		
21.00		
21.10		
21.20		
21.30		
21.40		
21.50		
21.60		
21.70		
21.80		
21.90		
22.00		
22.10		
22.20		
22.30		
22.40		
22.50		
22.60		
22.70		
22.80		
22.90		
23.00		
23.10		
23.20		
23.30		
23.40		
23.50		

ANEXA 3

* DATE GENERALE DESPRE AMPLASAMENT *

STUDIUL Nr. Pod Socodor

CLASA DE IMPORTANTA A OBIECTIVULUI : 2
COTA TEREN SISTEMATIZAT [mNMB] : 101.00
COTA TEREN NATURAL [mNMB] : 101.00
COTA DE FUNDARE [mNMB] : 95.50
OBIECTIVUL ARE SUBSOL (D/N) : n

* DATE PRIVIND FUNDATIA *

LATIMEA TALPII FUNDATIEI [m] : 3.00
LUNGIMEA TALPII FUNDATIEI [m] : 5.00

* DATE PRIVIND TERENUL DE FUNDARE *

Natura terenului la cota de fundare [CF [nNM] = 95.50
Terenul de fundare este constituit din :

Argila grasa

Caracteristicile geotehnice ale terenului de fundare
determinate in laborator :

Greutatea vol. medie a pam. deasupra cotei de fundare [kN/mc] = 19.70
Greutatea vol. medie a pam. de sub cota de fundare [kN/mc] = 19.70
Unghiul de frecare interioara a pamintului fi [grd] = 10.00
Coeziunea specifica a pam. de sub cota de fundare [kPa] = 50.00

Indicele de plasticitate [%] Ip = 53.2
Indicele de consistenta [] Ic = 0.98
Indicele porilor [] e = 0.63



* CALCULUL TASARILOR PROBABILE *

FUNDATIA Pod Socodor

Latimea fundatiei [m] B = 3.00
Lungimea fundatiei [m] L = 5.00
Cota de fundare [m] D = 5.50
Presiunea neta pe talpa [KN/m2] p = 470.0

CARACTERISTICILE GEOTEHNICE ALE STRATULUI 1

GROSIMEA STRATULUI [m] = 0.50
MODULUL DE DEFORMATIE LINIARA [kN/m2] = 15700.0

CARACTERISTICILE GEOTEHNICE ALE STRATULUI 2

GROSIMEA STRATULUI [m] = 0.70
MODULUL DE DEFORMATIE LINIARA [kN/m2] = 10700.0

CARACTERISTICILE GEOTEHNICE ALE STRATULUI 3

GROSIMEA STRATULUI [m] = 6.00
MODULUL DE DEFORMATIE LINIARA [kN/m2] = 11500.0

* REZULTATE *

TASAREA PROBABILA [cm] s = 6.91

ADANCIMEA ZONEI ACTIVE [m] z = 5.60

