



S.C. GEO-TECH SRL
LABORATOR DE ANALIZE SI INCERCARI GEOTEHNICE GRAD II.
Mun. Gheorgheni str. Carierei nr.6, jud.Harghita
Autorizatie nr: 3247/15.05.2017

Nr.înreg. L.1869 .fST 5
data: 02.11.2017

DETERMINAREA REZISTENȚEI PĂMÂNTURILOR LA FORFECARE PRIN INCERCAREA DE FORFECARE DIRECTĂ (STAS 8942/2-82)

Lucrarea : LOCUINTE, SPATII SERVICII SI COMERT, STR. VASILE BUMBAC, SUCEAVA

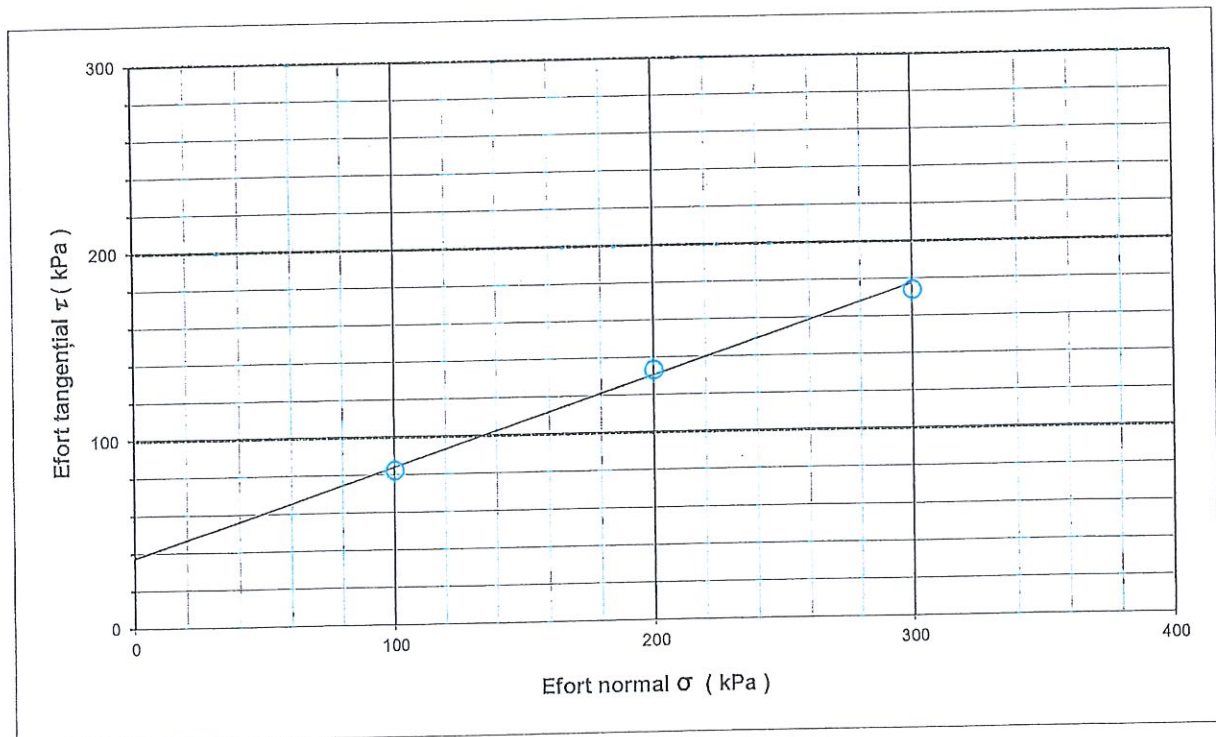
Foraj: F1 Proba nr: ST 5 Adâncime de prelevare (m): 6,00

Descriere material: Argilă prăfoasă slab nisipoasă cafenie-gălbuie, vârtoasă

metoda de încercare U.U. NECONSOLIDAT NEDRENAT

caseta nr.	specimen dinamometru	Efort vertical σ (kPa)	Ao cm ²	Ho mm	Citire (la momentul ruperii) P (1/100 mm)	Solicitarea maximă de forfecare	Efortul de forfecare max. $\tau_f = F/A$ (kPa)	Viteza v mm/min
1	39397-79	100	36,0	20,0	14,3	30,24	83,99	1
2	3808-80	200	36,0	20,0	22,2	47,05	130,69	1
3	12089-72	300	36,0	20,0	29,4	63,86	177,38	1

Coeziune	cu	37,3 kPa
Unghi de frecare interna	ϕ_u	25,0 °



Întocmit:
ing.geol. Török Tiberiu

Asistență geotehnică:
S.C."PROJECT RPD" S.R.L. SUCEAVA, Reg.com: J/33/995/2016,
Cod fiscal: 36383268, Sat Dolheștii Mari, comuna Dolhești, nr.530

data editării documentului: 17.11.2017
Raportul de încercare este editat în format electronic PDF, un exemplar fiind arhivat pe hârtie în arhiva S.C. Geo-Tech S.R.L. Rezultatele din acest raport se referă numai la materialul supus încercării. Buletinele de analiză sunt valabile doar cu specificația locației sau obiectivului, sondajului, adâncimii, datei și numărului de înregistrare al probei supuse încercării. Reproducerea parțială sau totală a raportului de încercare, pentru altă locație și adâncime, fără acordul laboratorului este interzisă.



S.C. GEO-TECH SRL
LABORATOR DE ANALIZE SI INCERCARI GEOTEHNICE GRAD II.
Mun. Gheorgheni str. Carierei nr.6, jud.Harghita
Autorizatie nr: 3247/15.05.2017

Nr.inreg. L.1869 .fST 6
data: 02.11.2017

DETERMINAREA REZISTENȚEI PAMANTURILOR LA FORFECARE PRIN INCERCAREA DE FORFECARE DIRECTA (STAS 8942/2-82)

Lucrarea : LOCUINTE, SPATII SERVICII SI COMERT, STR. VASILE BUMBAC, SUCEAVA

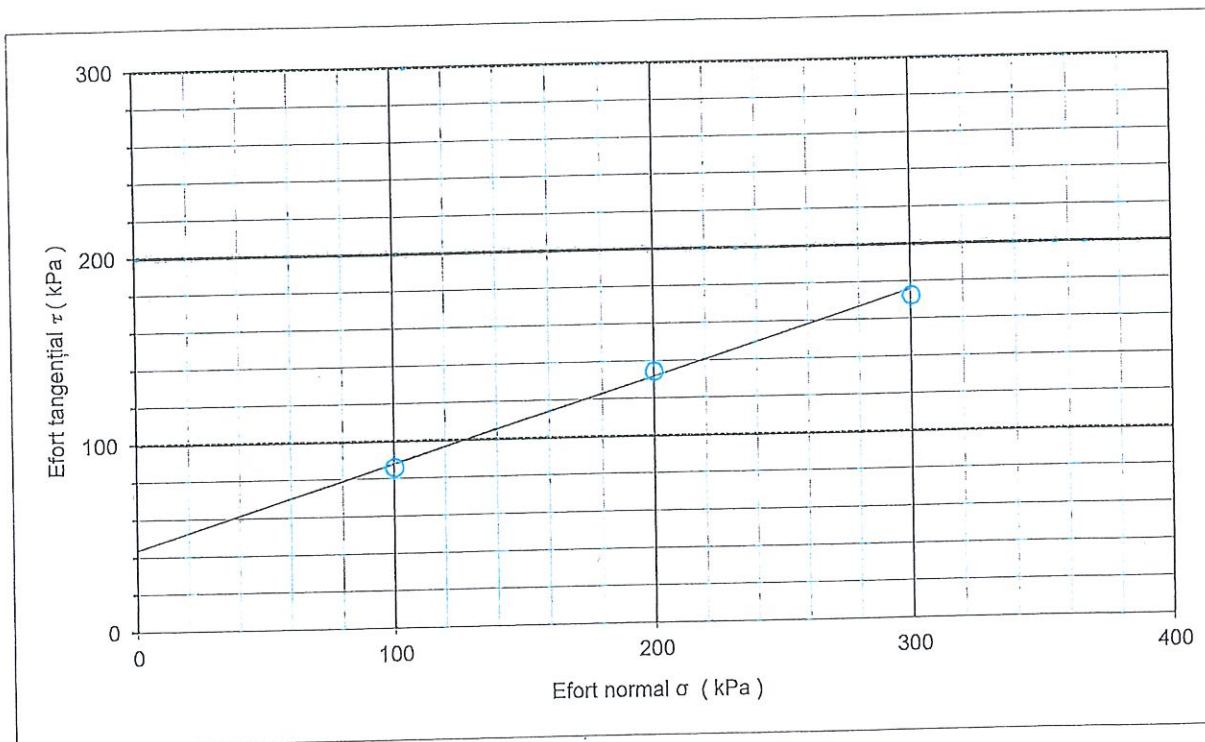
Foraj: F1 Proba nr: ST 6 Adâncime de prelevare (m): 6.50 -7.00

Descriere material: Argilă prăfoasă slab nisipoasă cafenie-gălbuie, vârtoasă

metoda de încercare U.U. NECONSOLIDAT NEDRENAT

caseta nr.	specimen dinamometru	Efort vertical σ (kPa)	Ao cm ²	Ho mm	Citire (la momentul ruperii) P (1/100 mm)	Solicitarea maximă de forfecare	Efortul de forfecare max. $T_r=F/A$ (kPa)	Viteza v mm/min
1	39397-79	100	36,0	20,0	15,8	33,53	87,2	1
2	3808-80	200	36,0	20,0	22,7	48,18	132,9	1
3	12089-72	300	36,0	20,0	29,5	63,98	175,3	1

Coeziune	cu	43,7 kPa
Unghi de frecare interna	ϕ_u	23,8 °



Întocmit:
ing.geol. Török Tiberiu

Asistență geotehnică:
S.C."PROIECT RPD" S.R.L. SUCEAVA, Reg.com: J/33/995/2016,
Cod fiscal: 36383268, Sat Dolheștii Mari, comuna Dolhești, nr.530

data editării documentului: 17.11.2017
Raportul de încercare este editat în format electronic PDF, un exemplar fiind arhivat pe hârtie în arhiva S.C. Geo-Tech S.R.L. Rezultatele din acest raport se referă numai la materialul supus încercării. Buletinele de analiză sunt valabile doar cu specificația locației sau obiectivului, sondajului, adâncimii, datei și numărului de înregistrare al probei supuse încercării. Reproducerea parțială sau totală a raportului de încercare, pentru altă locație și adâncime, fără acordul laboratorului este interzisă.



S.C. GEO-TECH SRL
LABORATOR DE ANALIZE SI INCERCARI GEOTEHNICE GRAD II.
Mun. Gheorgheni str. Carierei nr.6, jud.Harghita
Autorizatie nr: 3247/15.05.2017

Nr.înreg. L.1869 .fST1
data: 02.11.2017

DETERMINAREA REZISTENȚEI PĂMÂNTURILOR LA FORFECARE PRIN ÎNCERCAREA DE FORFECARE DIRECTĂ (STAS 8942/2-82)

Lucrarea : LOCUINTE, SPATII SERVICII SI COMERT, STR. VASILE BUMBAC, SUCEAVA

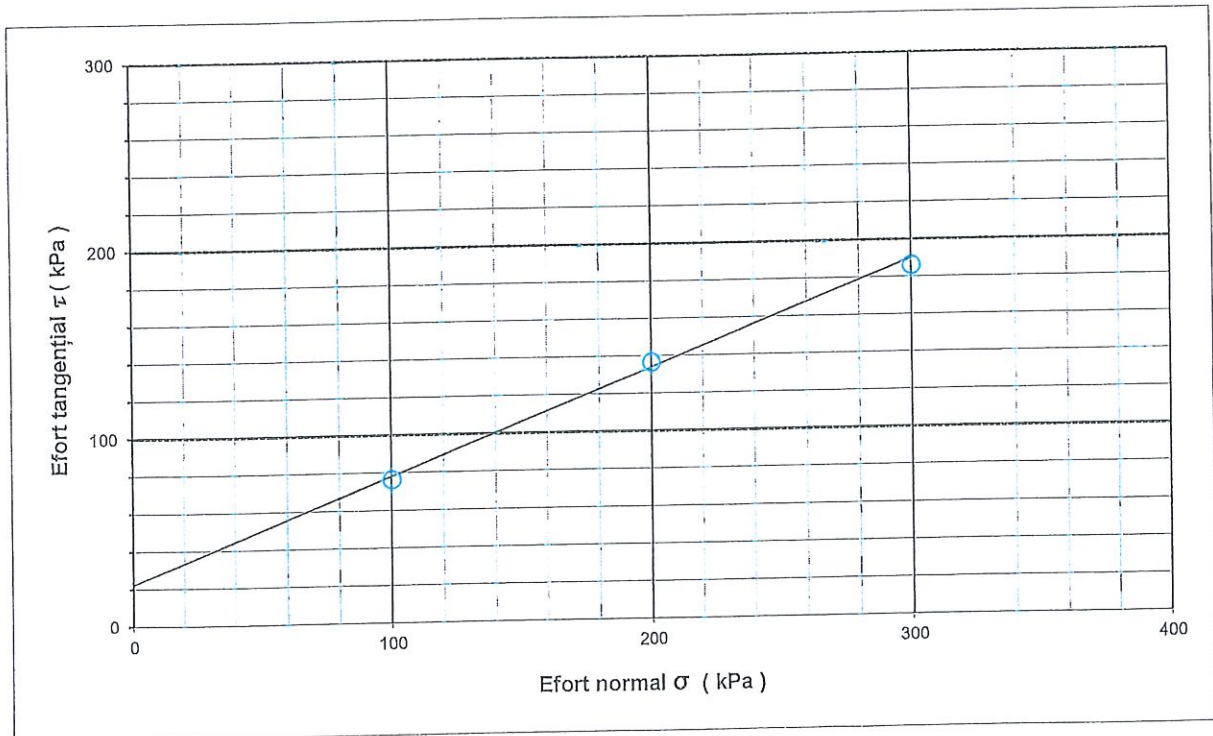
Foraj: F2 Proba nr: ST1 Adâncime de prelevare (m): 3.90 - 4.50

Descriere material: Praf argilos nisipos cafeniu închis cu intercalații negricioase, consistentă

metoda de încercare U.U. NECONSOLIDAT NEDRENAT

caseta nr.	specimen dinamometru	Efort vertical σ (kPa)	Ao cm ²	Ho mm	Citire (la momentul ruperii) P (1/100 mm)	Solicitarea maximă de forfecare	Efortul de forfecare max. $\tau_r = F/A$ (kPa)	Viteza v mm/min
1	39397-79	100	36,0	20,0	13,5	28,65	75,55	1
2	3808-80	200	36,0	20,0	23,1	49,03	138,89	1
3	12089-72	300	36,0	20,0	31,9	69,19	187,41	1

Coeziune	cu	22,1	kPa
Unghi de frecare internă	ϕ_u	29,2	°



Întocmit:
ing.geol. Török Tiberiu

Asistență geotehnică:
S.C."PROIECT RPD" S.R.L. SUCEAVA, Reg.com: J/33/995/2016,
Cod fiscal: 36383268, Sat Dolhești Marî, comuna Dolhești, nr.530

data editării documentului: 17.11.2017

Raportul de încercare este editat în format electronic PDF, un exemplar fiind arhivat pe hârtie în arhiva S.C. Geo-Tech S.R.L. Rezultatele din acest raport se referă numai la materialul supus încercării. Buletinele de analiză sunt valabile doar cu specificația locației sau obiectivului, sondajului, adâncimii, datei și numărului de înregistrare al probei supuse încercării. Reproducerea parțială sau totală a raportului de încercare, pentru altă locație și adâncime, fără acordul laboratorului este interzisă.



S.C. GEO-TECH SRL
LABORATOR DE ANALIZE SI INCERCARI GEOTEHNICE GRAD II.
Mun. Gheorgheni str. Carierei nr.6, jud.Harghita
Autorizatie nr: 3247/15.05.2017

Nr.înreg. L.1869 .fST2
data: 02.11.2017

DETERMINAREA REZISTENȚEI PAMANTURILOR LA FORFECARE PRIN INCERCAREA DE FORFECARE DIRECTA (STAS 8942/2-82)

Lucrarea : LOCUINTE, SPATII SERVICII SI COMERT, STR. VASILE BUMBAC, SUCEAVA

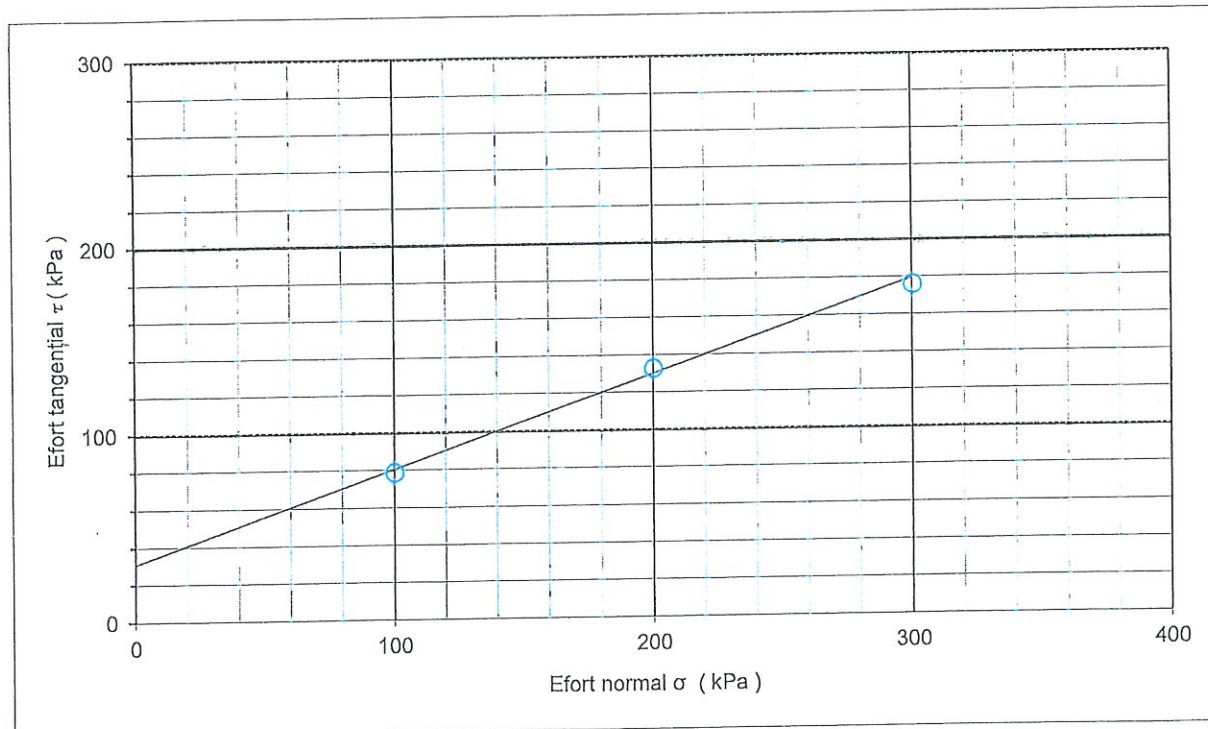
Foraj: F2 Proba nr: ST2 Adâncime de prelevare (m): 4.50 - 5.10

Descriere material: Argilă prăfoasă ±nisipoasă cafenie-ruginie, vârtoasă

metoda de încercare U.U. NECONSOLIDAT NEDRENAT

caseta nr.	specimen dinamometru	Efort vertical σ (kPa)	Ao cm ²	Ho mm	Citire (la momentul rupei) P (1/100 mm)	Solicitarea maximă de forfecare	Efortul de forfecare max. $\tau_r = F/A$ (kPa)	Viteza v mm/min
1	39397-79	100	36,0	20,0	11,1	23,55	63,9	1
2	3808-80	200	36,0	20,0	27,1	57,52	162,9	1
3	12089-72	300	36,0	20,0	27,0	58,56	163,2	1

Coeziune	cu	30,8	kPa
Unghi de frecare internă	ϕ_u	26,4	°



Întocmit:
ing.geol. Török Tiberiu

Asistență geotehnică:
S.C."PROIECT RPD" S.R.L. SUCEAVA, Reg.com: J/33/995/2016,
Cod fiscal: 36383268, Sat Dolheștii Mari, comuna Dolhești, nr.530

data editării documentului: 17.11.2017

Raportul de încercare este editat în format electronic PDF, un exemplar fiind arhivat pe hârtie în arhiva S.C. Geo-Tech S.R.L. Rezultatele din acest raport se referă numai la materialul supus încercării. Buletinele de analiză sunt valabile doar cu specificația locației sau obiectivului, sondajului, adâncimii, datei și numărului de înregistrare al probei supuse încercării. Reproducerea parțială sau totală a raportului de încercare, pentru altă locație și adâncime, fără acordul laboratorului este interzisă.



BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no. L.1869 .eST 5 data: 02.11.2017
 DETERMINAREA COMPRESIBILITĂȚII PĂMÂNTURILOR ÎN EDOMETRU / COMPRESSION TEST

Conform/ According to STAS 8942/1-89

caracteristici epruveta	UM	initial	final
Inel edometru Nr.	-	909	
epruveta umeda+tara	g	212,95	211,89
epruveta uscata+tara	g	186,82	
tara	g	55,12	
apa continuta	g	26,13	25,07
masa umeda	g	157,83	156,77
masa uscata m _s	g	131,70	
umiditate (w)	%	19,84	19,04
volumul probei	cm ³	75,44	72,72
masa volumica nat.	g/cm ³	2,09	2,16
masa volumica uscata	g/cm ³	1,75	1,81
porozitate (n)	%	35,34	32,92
indicele porilor (e ₀)	-	0,547	0,491
grad de umiditate	%	0,980	1,008

Aria epruvetei A	cm ²	38,48
Inaltimea initiala h ₀	cm	2,00
masa scheletului mineral	g/cm ³	2,70
greutate volumică naturală	kN/m ³	20,52
greutate volumică uscată	kN/m ³	17,13

Tasarea specifică sub sarcina %

$$\varepsilon = \frac{\Delta h}{h} \cdot 100$$

Modul de deformație edometric /Oedometric modulus M [kPa]

$$M = \frac{\Delta \sigma}{\Delta \varepsilon} = - \frac{(\sigma_2 - \sigma_1) \cdot (1 + e_0)}{e_1 - e_2}$$

Descriere material:

Argilă prăfoasă slab nisipoasă cafenie-gălbuie, vârtoasă

presiuni σ' kPa	ε% (Δh/h*100)	e	M kPa	m _v 1/kPa	a _v 1/kPa	C _c		i _m
						%		
10	0,38	0,572	-	-	-	-	-	-
20	0,56	0,569	5413	1,85E-04	2,86E-04	0,009	-	-
50	1,36	0,556	3685	2,71E-04	4,20E-04	0,032	-	-
100	2,41	0,540	4663	2,14E-04	3,32E-04	0,055	-	-
200	3,60	0,521	8229	1,22E-04	1,88E-04	0,062	-	-
300	4,31	0,510	13793	7,25E-05	1,12E-04	0,064	-	-
500	5,51	0,491	16343	6,12E-05	9,47E-05	0,085	-	-
20	4,38							

Coefficient de compresibilitate volumica m_v [1/kPa]

$$m_v = 1 / M$$

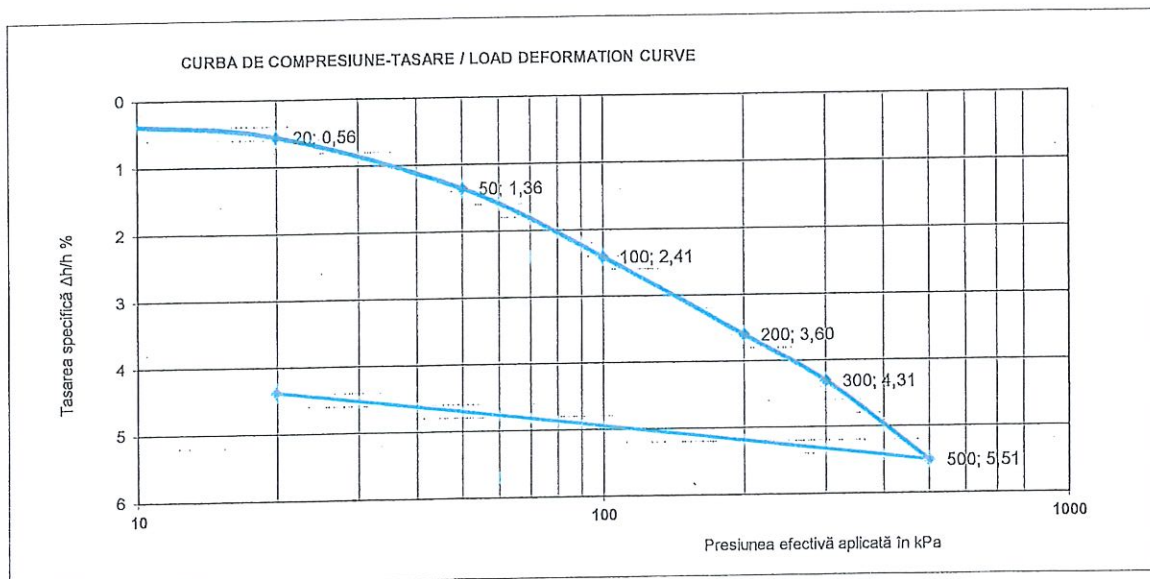
Coefficient de compresibilitate a_v [1/kPa]

$$a_v = \frac{\Delta e \cdot (1 + e_0)}{\Delta \sigma'} = m_v \cdot (1 + e_0)$$

Indice de compresiuie C_c [-]

$$C_c = \frac{\Delta e}{\Delta \log \sigma'} = \frac{e_1 - e_2}{\log \frac{\sigma_2}{\sigma_1}}$$

Revenire/
Unloading



Întocmit:
ing.geol. Török Tiberiu

Asistență geotehnică:

S.C."PROIECT RPD" S.R.L. SUCEAVA, Reg.com: JJ33/995/2016, Cod fiscal:
36383268, Sat Dolheștii Mari, comuna Dolhești, nr.530

data editării documentului: 17.11.2017

Raportul de încercare este editat în format electronic PDF, un exemplar fiind arhivat pe hârtie în arhiva S.C. Geo-Tech S.R.L. Rezultatele din acest raport se referă numai la materialul supus încercării. Buletinele de analiză sunt valabile doar cu specificația locației sau obiectivului, sondajului, adâncimii, datei și numărului de înregistrare al probei supuse încercării. Reproducerea parțială sau totală a raportului de încercare, pentru altă locație și adâncime, fără acordul laboratorului este interzisă.



BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no. L.1869 .eST 6 data: 02.11.2017
 DETERMINAREA COMPRESIBILITĂȚII PĂMÂNTURILOR ÎN EDMETRU / COMPRESSION TEST

Conform/ According to STAS 8942/1-89

caracteristici epruveta	UM	inital	final
Inel edometru Nr.	-	91	
epruveta umeda+tara	g	220,19	219,09
epruveta uscata+tara	g	193,72	
tara	g	59,81	
apa continuta	g	26,47	25,37
masa umeda	g	160,38	159,28
masa uscata m _s	g	133,91	
umiditate (w)	%	19,77	18,95
volumul probei	cm ³	76,96	73,50
masa volumica nat.	g/cm ³	2,08	2,17
masa volumica uscata	g/cm ³	1,74	1,82
porozitate (n)	%	35,20	32,27
indicele porilor (e ₀)	-	0,543	0,476
grad de umiditate	%	0,979	1,071

Aria epruvetei A	cm ²	38,48
Inaltimea initiala h ₀	cm	2,00
masa scheletului mineral	g/cm ³	2,69
greutate volumică naturală	kN/m ³	20,48
greutate volumică uscată	kN/m ³	17,10

Tasarea specifică sub sarcina %

$$\epsilon = \frac{\Delta h}{h} * 100$$

Modul de deformație edometric / Oedometric modulus M [kPa]

$$M = \frac{\Delta \sigma}{\Delta \epsilon} = \frac{(\sigma_2 - \sigma_1)^n (1 + e_0)}{e_1 - e_2}$$

Descriere material:
 Argilă prăfoasă slab nisipoasă cafenie-gălbuie, vârtoasă

presiuni σ' kPa	ε% (Δh/h*100)	e	M kPa	m _v 1/kPa	a _v 1/kPa	C _c		i _m
						%		
10	0,95	0,531	-	-	-	-	-	-
20	1,09	0,529	7084	1,41E-04	2,18E-04	0,007	-	-
50	1,48	0,523	7694	1,30E-04	2,01E-04	0,015	-	-
100	2,04	0,515	8900	1,12E-04	1,73E-04	0,029	-	-
200	2,88	0,502	11867	8,43E-05	1,30E-04	0,043	-	-
300	3,52	0,492	15576	6,42E-05	9,91E-05	0,056	-	-
500	4,49	0,477	20580	4,88E-05	7,50E-05	0,068	-	-
20	3,45							

Coefficient de compresibilitate volumica m_v [1/kPa]

$$m_v = 1 / M$$

Coefficient de compresibilitate a_v [1/kPa]

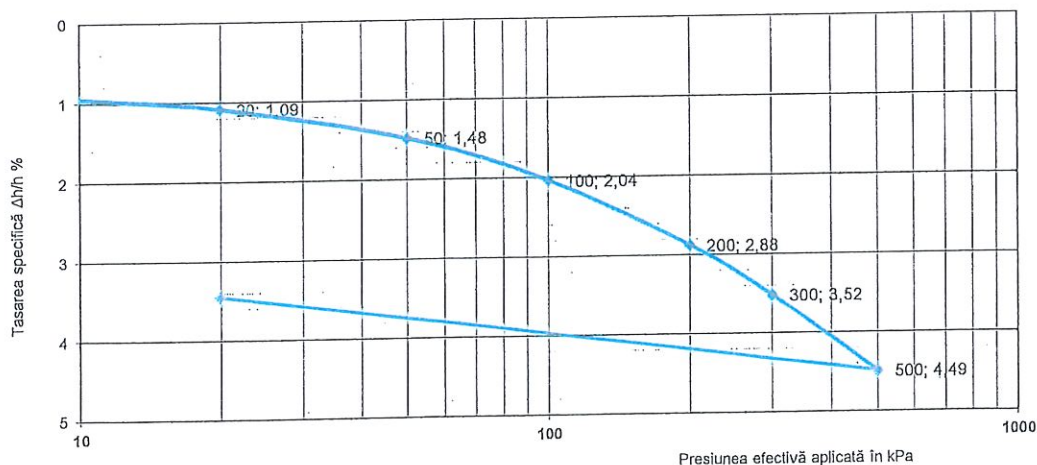
$$a_v = \frac{\Delta e (1 + e_c)}{\Delta \sigma'} = m_v^n (1 + e_0)$$

Indice de compresie C_c [-]

$$C_c = \frac{\Delta e}{\Delta \log \sigma'} = \frac{e_1 - e_2}{\log \frac{\sigma'_2}{\sigma'_1}}$$

Revenire/
Unloading

CURBA DE COMPRESIUNE-TASARE / LOAD DEFORMATION CURVE



Intocmit:
ing.geol. Török Tiberiu

Asistență geotehnică:

S.C."PROIECT RPD" S.R.L. SUCEAVA, Reg.com: JJ/33/995/2016, Cod fiscal: 36383268, Sat Dolheștii Mari, comuna Dolheștii, nr.530

data editării documentului: 17.11.2017
 Raportul de încercare este editat în format electronic PDF, un exemplar fiind arhivat pe hârtie în arhiva S.C. Geo-Tech S.R.L. Rezultatele din acest raport se referă numai la materialul supus încercării. Buletinele de analiză sunt valabile doar cu specificația locației sau obiectivului, sondajului, adâncimii, datei și numărului de înregistrare al probei supuse încercării. Reproducerea parțială sau totală a raportului de încercare, pentru altă locație și adâncime, fără acordul laboratorului este interzisă.



S.C. GEO-TECH SRL
LABORATOR DE ANALIZE SI INCERCARI GEOTEHNICE GRAD II.
Mun. Gheorgheni str. Carierei nr.6, jud.Harghita
Autorizatie nr: 3247/15.05.2017

Nr.înreg. L.1869 .fST3
data: 02.11.2017

DETERMINAREA REZISTENȚEI PAMANTURILOR LA FORFECARE PRIN INCERCAREA DE FORFECARE DIRECTA (STAS 8942/2-82)

Lucrarea : LOCUINTE, SPATII SERVICII SI COMERT, STR. VASILE BUMBAC, SUCEAVA

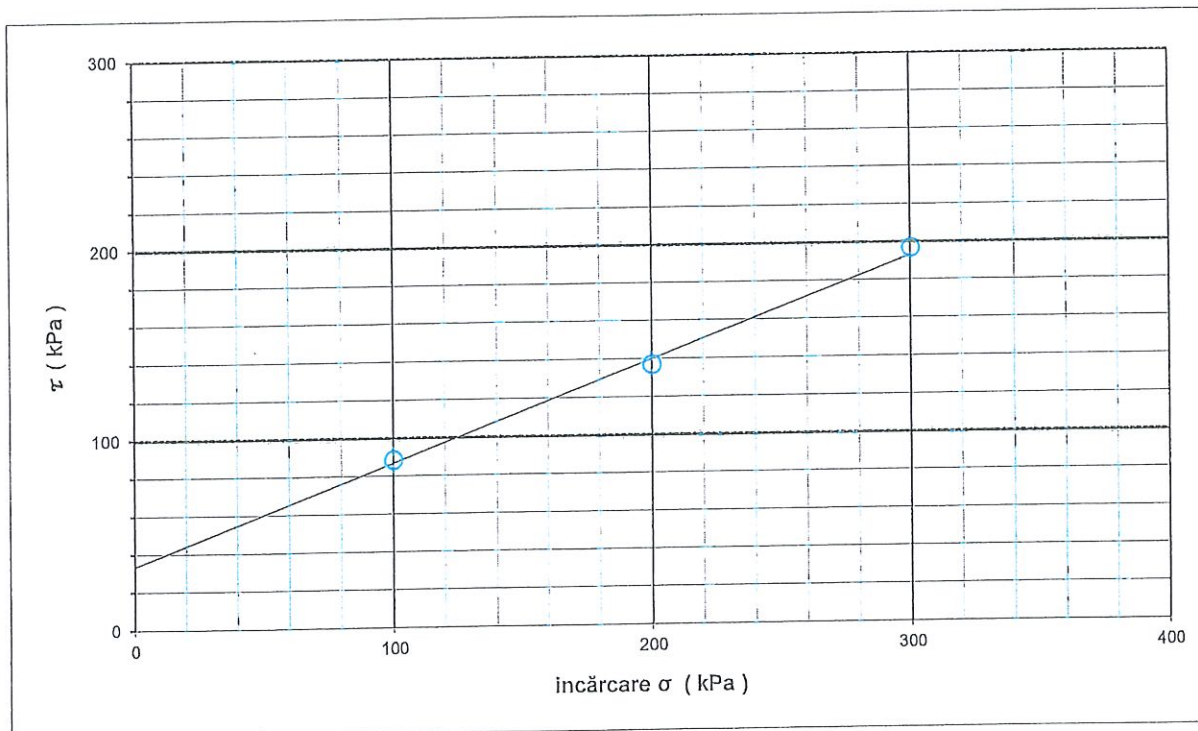
Foraj: F2 Proba nr: ST3 Adâncime de prelevare (m): 5.10 - 5.70

Descriere material: Argilă prăfoasă cafenie-gălbuie cu zone nisipoase, vârtoasă

metoda de încercare U.U. NECONSOLIDAT NEDRENAT

caseta nr.	specimen dinamometru	Efort vertical σ (kPa)	Ao cm ²	Ho mm	Citire (la momentul ruperii) P (1/100 mm)	Solicitarea maximă de forfecare	Efortul de forfecare max. $\tau_r = F/A$ (kPa)	Viteza v mm/min
1	39397-79	100	36,0	20,0	15,8	33,53	87,2	1
2	3808-80	200	36,0	20,0	23,0	48,82	138,9	1
3	12089-72	300	36,0	20,0	32,0	69,40	193,5	1

Coeziune	cu	33,5 kPa
Unghi de frecare interna	ϕ_u	28,0 °



Întocmit:
ing.geol. Török Tiberiu

Asistență geotehnică:
S.C."PROIECT RPD" S.R.L. SUCEAVA, Reg.com: J/33/995/2016,
Cod fiscal: 36383268, Sat Dolheștii Mari, comuna Dolhești, nr.530

data editării documentului: 17.11.2017

Raportul de încercare este editat în format electronic PDF, un exemplar fiind arhivat pe hârtie în arhiva S.C. Geo-Tech S.R.L. Rezultatele din acest raport se referă numai la materialul supus încercării. Buletinele de analiză sunt valabile doar cu specificația locației sau obiectivului, sondajului, adâncimii, datei și numărului de înregistrare al probei supuse încercării. Reproducerea parțială sau totală a raportului de încercare, pentru altă locație și adâncime, fără acordul laboratorului este interzisă.



BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no. L.1869 .eST1 data: 02.11.2017
 DETERMINAREA COMPRESIBILITĂȚII PĂMÂNTURILOR ÎN EDOMETRU / COMPRESSION TEST

Conform/ According to STAS 8942/1-89

caracteristici epruveta	UM	initial	final
Inel edometru Nr.	-	910	
epruveta umeda+tara	g	216,21	215,13
epruveta uscata+tara	g	188,96	
tara	g	60,44	
apa continuta	g	27,25	26,17
masa umeda	g	155,77	154,69
masa uscata m _s	g	128,52	
umiditate (w)	%	21,20	20,36
volumul probei	cm ³	76,96	69,38
masa volumica nat.	g/cm ³	2,02	2,23
masa volumica uscata	g/cm ³	1,67	1,85
porozitate (n)	%	37,85	30,88
indicele porilor (e ₀)	-	0,609	0,447
grad de umiditate	%	0,933	1,221

Aria epruvetei A	cm ²	38,48
Inaltimea initiala h ₀	cm	2,00
masa scheletului mineral	g/cm ³	2,68
greutate volumică naturală	kN/m ³	19,80
greutate volumică uscată	kN/m ³	16,34

Tasarea specifică sub sarcina %

$$\varepsilon = \frac{\Delta h}{h} \cdot 100$$

Modul de deformație edometric /Oedometric modulus M [kPa]

$$M = \frac{\Delta \sigma}{\Delta \varepsilon} = \frac{(\sigma_2 - \sigma_1) \cdot (1 + e_0)}{e_1 - e_2}$$

Descriere material:

Praf argilos ±nisipos cafeniu închis cu intercalații negricioase, consistentă ↓

presiuni σ' kPa	ε% (Δh/h*100)	e	M kPa	m _v 1/kPa	a _v 1/kPa	C _c		i _m
						%		
10	1,34	0,584	-	-	-	-	-	-
20	1,59	0,579	3985	2,51E-04	4,04E-04	0,013	-	-
50	2,32	0,568	4129	2,42E-04	3,90E-04	0,029	-	-
100	3,50	0,549	4243	2,36E-04	3,79E-04	0,063	-	-
200	5,52	0,516	4957	2,02E-04	3,25E-04	0,108	-	-
300	7,19	0,490	5996	1,67E-04	2,68E-04	0,152	-	-
500	9,85	0,447	7539	1,33E-04	2,13E-04	0,192	-	-
20	5,58							

Coefficient de compresibilitate volumica m_v [1/kPa]

$$m_v = 1 / M$$

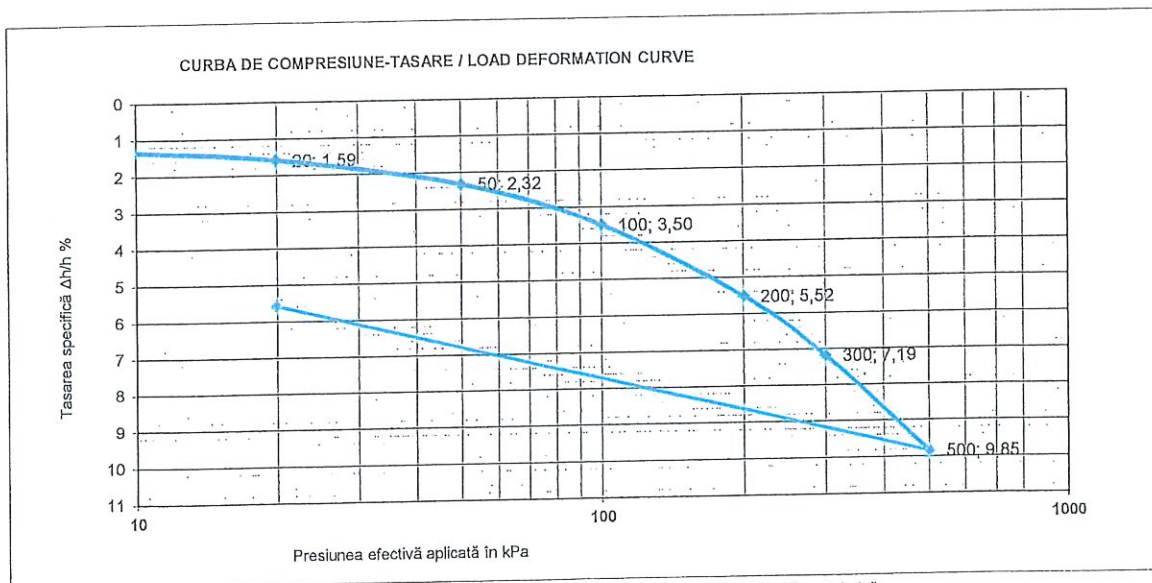
Coefficient de compresibilitate a_v [1/kPa]

$$a_v = \frac{\Delta \varepsilon (1 + e_0)}{\Delta \sigma'} = m_v (1 + e_0)$$

Indice de compresieune C_c [-]

$$C_c = \frac{\Delta e}{\Delta \log \sigma'} = \frac{e_1 - e_2}{\log \frac{\sigma'_2}{\sigma'_1}}$$

Revenire/
Unloading



Întocmit:
ing.geol. Török Tiberiu

Asistență geotehnică:

S.C."PROIECT RPD" S.R.L. SUCEAVA, Reg.com: J/33/995/2016, Cod fiscal:
36383268, Sat Dolheștii Mari, comuna Dolheștii, nr.530

data editării documentului: 17.11.2017

Raportul de încercare este editat în format electronic PDF, un exemplar fiind arhivat pe hârtie în arhiva S.C. Geo-Tech S.R.L. Rezultatele din acest raport se referă numai la materialul supus încercării. Buletinele de analiză sunt valabile doar cu specificația locației sau obiectivului, sondajului, adâncimii, datei și numărului de înregistrare al probei supuse încercării. Reproducerea parțială sau totală a raportului de încercare, pentru altă locație și adâncime, fără acordul laboratorului este interzisă.



BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no. L.1869 .eST2 data: 02.11.2017
 DETERMINAREA COMPRESIBILITĂȚII PĂMÂNTURILOR ÎN EDMETRU / COMPRESSION TEST

Conform/ According to STAS 8942/1-89

caracteristici epruveta	UM	initial	final
Inel edometru Nr.	-	91	
epruveta umeda+tara	g	218,82	217,73
epruveta uscata+tara	g	190,64	
tara	g	59,81	
apa continuta	g	28,18	27,09
masa umeda	g	159,01	157,92
masa uscata m _s	g	130,83	
umiditate (w)	%	21,54	20,71
volumul probei	cm ³	76,96	72,36
masa volumica nat.	g/cm ³	2,07	2,18
masa volumica uscata	g/cm ³	1,70	1,81
porozitate (n)	%	37,10	33,04
indicele porilor (e ₀)	-	0,590	0,493
grad de umiditate	%	0,986	1,134

Aria epruvetei A	cm ²	38,48
Inaltimea initiala h ₀	cm	2,00
masa scheletului mineral	g/cm ³	2,70
greutate volumică naturală	kN/m ³	20,25
greutate volumică uscată	kN/m ³	16,66

Tasarea specifică sub sarcina %

$$\epsilon = \frac{\Delta h}{h} \cdot 100$$

Modul de deformație edometric / Oedometric modulus M [kPa]

$$M = \frac{\Delta \sigma}{\Delta \epsilon} = \frac{(\sigma_2 - \sigma_1)^2 (1 + e_0)}{e_1 - e_2}$$

Descriere material:

Argilă prăfoasă ±nisipoasă cafenie-ruginie, vârtoasă

presiuni σ' kPa	e% (Δh/h*100)	e	M kPa	m _v 1/kPa	a _v 1/kPa	C _c %	i _m
10	1,19	0,570	-	-	-	-	-
20	1,38	0,567	5236	1,91E-04	3,04E-04	0,010	-
50	1,88	0,559	6020	1,66E-04	2,64E-04	0,020	-
100	2,62	0,547	6756	1,48E-04	2,35E-04	0,039	-
200	3,76	0,529	8771	1,14E-04	1,81E-04	0,060	-
300	4,64	0,515	11362	8,80E-05	1,40E-04	0,079	-
500	5,98	0,493	14943	6,69E-05	1,06E-04	0,096	-
20	4,18						

Coefficient de compresibilitate volumica m_v [1/kPa]

$$m_v = 1 / M$$

Coefficient de compresibilitate a_v [1/kPa]

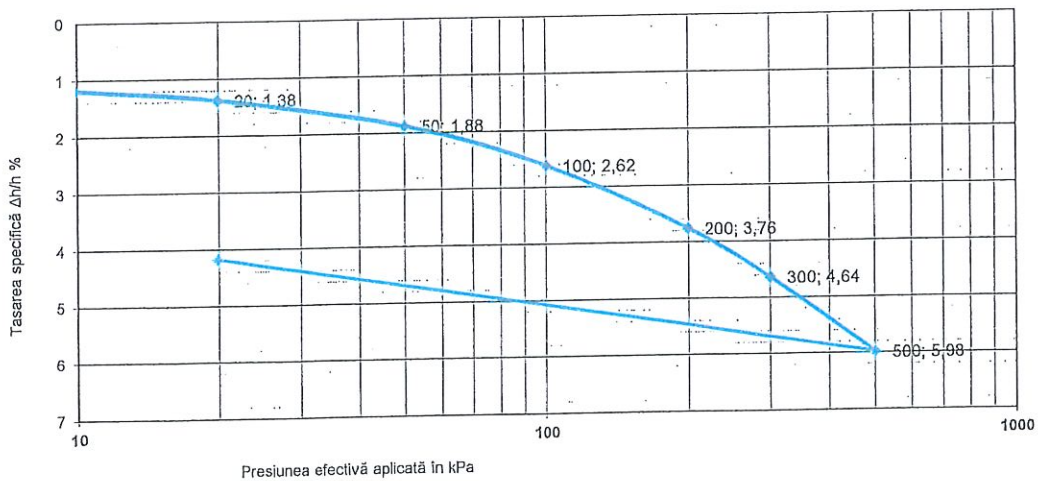
$$a_v = \frac{\Delta e (1 + e_0)}{\Delta \sigma'} = m_v (1 + e_0)$$

Indice de compresieune C_c [-]

$$C_c = \frac{\Delta e}{\Delta \log \sigma'} = \frac{e_1 - e_2}{\log \frac{\sigma'_2}{\sigma'_1}}$$

Revenire/
Unloading

CURBA DE COMPRESIUNE-TASARE / LOAD DEFORMATION CURVE



Întocmit:
ing.geol. Török Tiberiu

Asistență geotehnică:

S.C."PROIECT RPD" S.R.L. SUCEAVA, Reg.com: J/33/995/2016, Cod fiscal:
36383268, Sat Dolheștii Mari, comuna Dolheștii, nr.530

data editării documentului: 17.11.2017

Raportul de incercare este editat în format electronic PDF, un exemplar fiind arhivat pe hârtie în arhiva S.C. Geo-Tech S.R.L. Rezultatele din acest raport se referă numai la materialul supus încercării. Buletinele de analiză sunt valabile doar cu specificația locației sau obiectivului, sondajului, adâncimii, datei și numărului de înregistrare al probei supuse încercării. Reproducerea parțială sau totală a raportului de incercare, pentru altă locație și adâncime, fără acordul laboratorului este interzisă.



BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no. L.1869 .eST3 data: 02.11.2017
 DETERMINAREA COMPRESIBILITĂȚII PĂMÂNTURILOR ÎN EDOMETRU / COMPRESSION TEST

Conform/ According to STAS 8942/1-89

caracteristici epruveta	UM	initial	final
Inel edometru Nr.	-	92	
epruveta umeda+tara	g	220,72	219,62
epruveta uscata+tara	g	195,03	
tara	g	60,32	
apa continuta	g	25,69	24,59
masa umeda	g	160,40	159,30
masa uscata m _s	g	134,71	
umiditate (w)	%	19,07	18,25
volumul probei	cm ³	76,96	73,38
masa volumica nat.	g/cm ³	2,08	2,17
masa volumica uscata	g/cm ³	1,75	1,84
porozitate (n)	%	35,17	32,01
indicele porilor (e ₀)	-	0,542	0,471
grad de umiditate	%	0,949	1,007

Aria epruvetei A	cm ²	38,48
Inaltimea initiala h ₀	cm	2,00
masa scheletului mineral	g/cm ³	2,70
greutate volumică naturală	kN/m ³	20,45
greutate volumică uscată	kN/m ³	17,17

Tasarea specifică sub sarcina %

$$\varepsilon = \frac{\Delta h}{h} * 100$$

Modul de deformație edometric /Oedometric modulus M [kPa]

$$M = \frac{\Delta \sigma}{\Delta \varepsilon} = \frac{(\sigma_2 - \sigma_1) * (1 + e_0)}{e_2 - e_1}$$

Descriere material:

Argilă prăfoasă cafenie-gălbuie cu zone nisipoase, vârtoasă

presiuni σ' kPa	ε% (Δh/h*100)	e	M kPa	m _v 1/kPa	a _v 1/kPa	C _c		i _m
						%		
10	0,65	0,533	-	-	-	-	-	-
20	0,79	0,531	7095	1,41E-04	2,17E-04	0,007	-	-
50	1,27	0,523	6262	1,60E-04	2,46E-04	0,019	-	-
100	2,00	0,512	6839	1,46E-04	2,25E-04	0,037	-	-
200	2,81	0,499	12327	8,11E-05	1,25E-04	0,042	-	-
300	3,46	0,489	15361	6,51E-05	1,00E-04	0,057	-	-
500	4,65	0,471	16802	5,95E-05	9,18E-05	0,083	-	-
20	3,91							

Coefficient de compresibilitate volumica m_v [1/kPa]

$$m_v = 1/M$$

Coefficient de compresibilitate a_v [1/kPa]

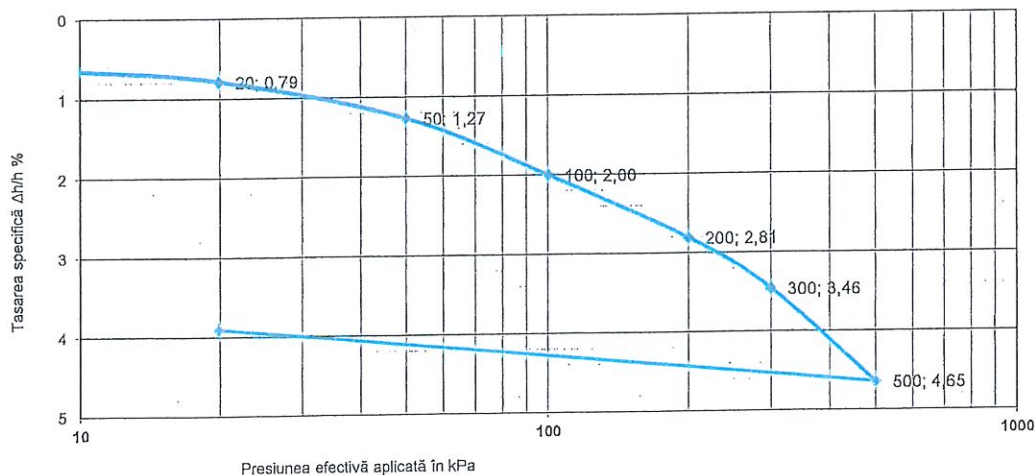
$$a_v = \frac{\Delta e * (1 + e_0)}{\Delta \sigma'} = m_v * (1 + e_0)$$

Indice de compresiune C_c [-]

$$C_c = \frac{\Delta e}{\Delta \log \sigma'} = \frac{e_1 - e_2}{\log \frac{\sigma'_2}{\sigma'_1}}$$

Revenire/
Unloading

CURBA DE COMPRESIUNE-TASARE / LOAD DEFORMATION CURVE



Întocmit:
ing.geol. Török Tiberiu

Asistență geotehnică:

S.C."PROIECT RPD" S.R.L. SUCEAVA, Reg.com: J/33/995/2016, Cod fiscal:
36383268, Sat Dolheștii Mari, comuna Dolhești, nr.530

data editării documentului: 17.11.2017

Raportul de incercare este editat în format electronic PDF, un exemplar fiind arhivat pe hârtie în arhiva S.C. Geo-Tech S.R.L. Rezultatele din acest raport se referă numai la materialul supus încercării. Buletinele de analiză sunt valabile doar cu specificația locației sau obiectivului, sondajului, adâncimii, datei și numărului de înregistrare al probei supuse încercării. Reproducerea parțială sau totală a raportului de incercare, pentru altă locație și adâncime, fără acordul laboratorului este interzisă.



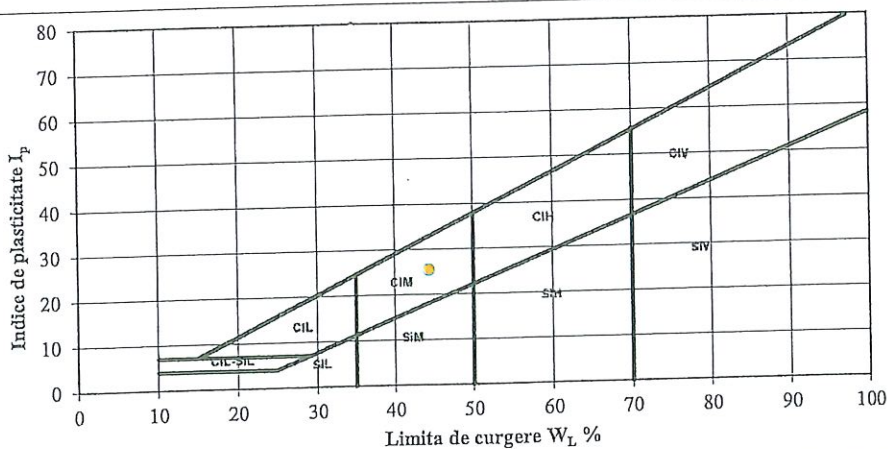
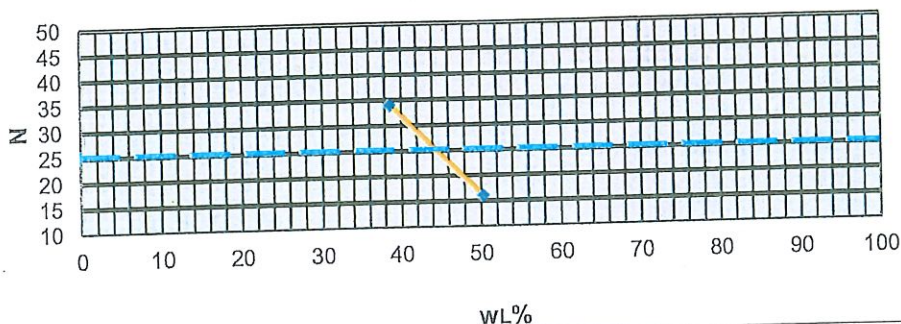
S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L.
 Sediul social: Jud. IASI, Municipiul Iasi, Aleea Tudor Neculai , nr. 160
 Punct de lucru: str. Sf. Petru Movila, nr.52
 Laborator gradul II - AUTORIZAȚIE - NR.3474/20.06.2019



Raport de determinare a umidității și a limitelor de plasticitate

Foraj	1	Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL
Proba	.	Obiectiv: Elebarare PUZ cu regulament de urbanism aferent în baza unui aviz de oportunitate pentru construire ansamblu rezidențial de clădiri cu regim de mare înălțime cu funcțiuni mixte: locuințe colective, spații comerciale, spații de alimentație publică, spații pentru prestări servicii, spații pentru birouri, locuri de parcare subterane, sistematizare verticală, împrejmuire, racorduri/transanente, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbac nr. 4-B, 10
Cota (m)	2.00-2.60	
UMIDITATEA NATURALA (STAS 1913/1-82)		
LIMITE DE PLASTICITATE (STAS 1913/4-86)		
Natura pământului		
ARGILA NISIPOASA (sa.CI)		
Data emiterii		
29.04.2021		
Umiditatea naturală	w	26.31
Limita inferioară de plasticitate	w_p	18.94
Limita superioară de plasticitate	w_L	44.36
Indicele de plasticitate	$I_p = w_L - w_p$	25.42
Indicele de consistență	$I_c = \frac{w_L - w}{I_p}$	0.71
Indicele de lichiditate	$I_L = \frac{w - w_p}{I_p}$	0.29
Sef laborator: ing. Alexandru Capanistei		F - GTF - 01
Întocmit: ing. Liviu Pînzariu;		Lucrat de: laborant Podaru Alexandru

Graficul limitei superioare de plasticitate



Rezultatele din prezentul buletin se referă strict la proba analizată. Este interzisă reproducerea integrală sau parțială a buletinului de analiză fără acordul laboratorului GeoForProiect. Buletinul este valabil doar însoțit de raportul de încercări vizat



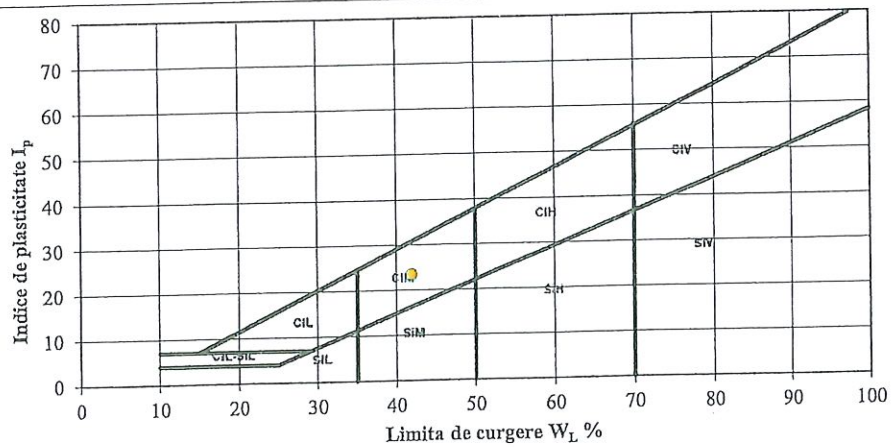
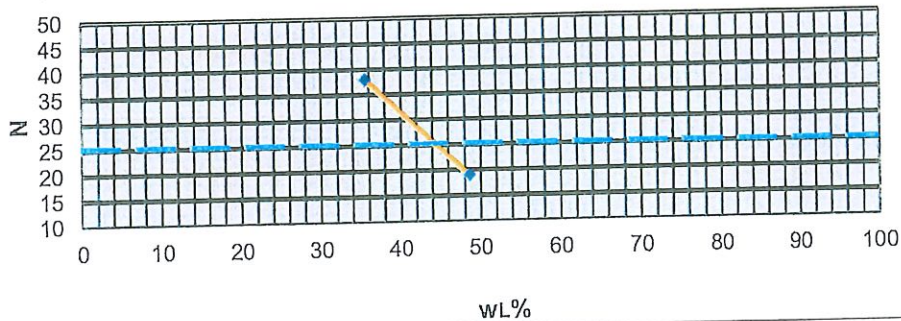
S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L.
 Sediul social: Jud. IASI, Municipiul Iasi, Aleea Tudor Neculai , nr. 160
 Punct de lucru: str. Sf. Petru Movila, nr.52
 Laborator gradul II - AUTORIZAȚIE - NR.3474/20.06.2019



Raport de determinare a umidității și a limitelor de plasticitate

Foraj	1	Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL
Proba	.	Obiectiv: Elebarare PUZ cu regulamente de urbanism aferent în baza unui aviz de oportunitate pentru construirea ansamblu rezidențial de cladiri cu regim de mare înalțime cu funcțiuni mixte: locuințe colective, spații comerciale, spații de alimentație publică, spații pentru prestări servicii, spații pentru birouri, locuri de parcare subterane, sistematizare verticală, împrejurimi, racorduri/bransamente, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbac nr. 4-8, 10
Cota (m)	3.50	
UMIDITATEA NATURALA (STAS 1913/1-82) LIMITE DE PLASTICITATE (STAS 1913/4-86)		
Natura pământului		
ARGILA PRAFOSA (si.CI)		
Data emiterii		
29.04.2021		
Umiditatea naturală	w	23.65
Limita inferioară de plasticitate	W_p	18.47
Limita superioară de plasticitate	W_L	41.97
Indicele de plasticitate	$I_p = W_L - W_p$	23.50
Indicele de consistență	$I_c = \frac{W_L - w}{I_p}$	0.78
Indicele de lichiditate	$I_L = \frac{w - W_p}{I_p}$	0.22
Sef laborator: ing. Alexandru Capanistei		F - GTF - 01
Întocmit: ing. Liviu Pînzariu;		Lucrat de: laborant Podaru Alexandru

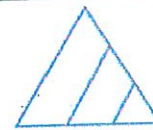
Graficul limitei superioare de plasticitate



Rezultatele din prezentul buletin se referă strict la proba analizată. Este interzisă reproducerea integrală sau parțială a buletinului de analiză fără acordul laboratorului GeoForProiect. Buletinul este valabil doar însoțit de raportul de încercări vizat



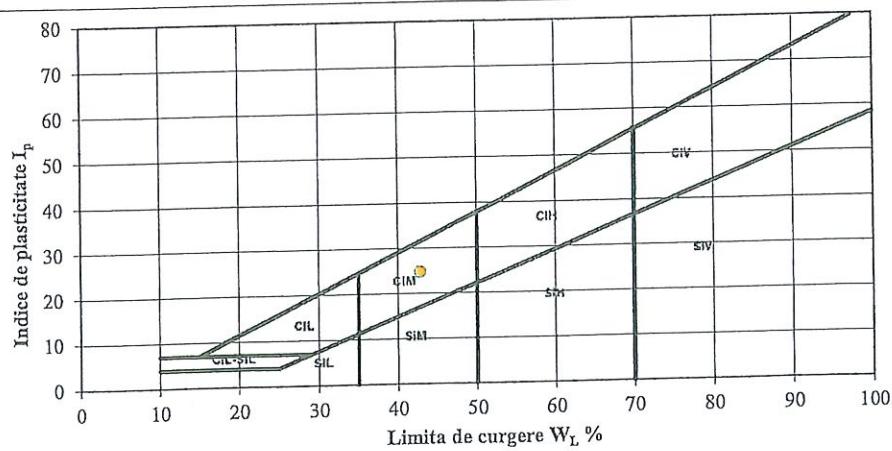
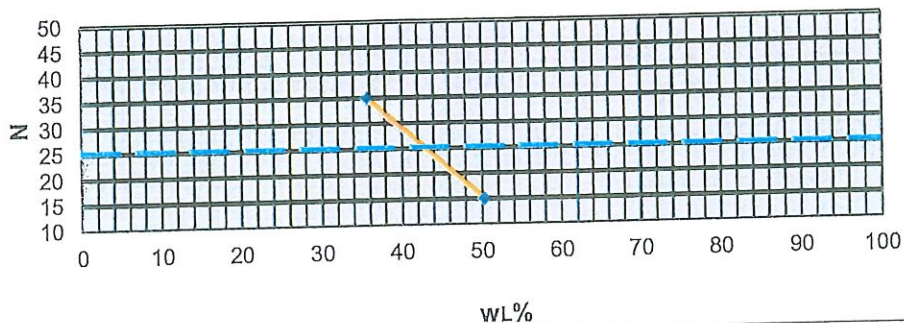
S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L.
 Sediul social: Jud. IASI, Municipiul Iasi, Aleea Tudor Neculai, nr. 160
 Punct de lucru: str. Sf. Petru Movila, nr.52
 Laborator gradul II - AUTORIZAȚIE - NR.3474/20.06.2019



Raport de determinare a umidității și a limitelor de plasticitate

Foraj	1	Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL
Proba	.	Obiectiv: Elebarara PUZ cu regulament de urbanism aferent in baza unui aviz de oportunitate pentru construire ansamblu rezidential de cladiri cu regim de mare inaltime cu functiuni mixte: locuinte colective, spatii comerciale, spatii de alimentatie publica, spatii pentru prestari servicii, spatii pentru birouri, locuri de parcare subterana, sistematizare verticala, imprejmuire, racorduri/bransamente, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbac nr. 4-8, 10
Cota (m)	4.00-4.60	
UMIDITATEA NATURALA (STAS 1913/1-82)		
LIMITE DE PLASTICITATE (STAS 1913/4-86)		
Natura pământului		
Argila nisipoasa prafoasa (sa.si.Cl)		
Data emiterii		
29.04.2021		
Umiditatea naturală	w	21.21
Limita inferioară de plasticitate	w_p	18.05
Limita superioară de plasticitate	w_L	42.86
Indicele de plasticitate	$I_p = w_L - w_p$	24.81
Indicele de consistență	$I_c = \frac{w_L - w}{I_p}$	0.87
Indicele de lichiditate	$I_L = \frac{w - w_p}{I_p}$	0.13
Sef laborator: ing. Alexandru Capanistei		F - GTF - 01
Întocmit: ing. Liviu Pînzariu;		Lucrat de: laborant Podaru Alexandru

Graficul limitei superioare de plasticitate



Rezultatele din prezentul buletin se referă strict la proba analizată. Este interzisă reproducerea integrală sau parțială a buletinului de analiză fără acordul laboratorului GeoForProiect. Buletinul este valabil doar însoțit de raportul de încercări vizat



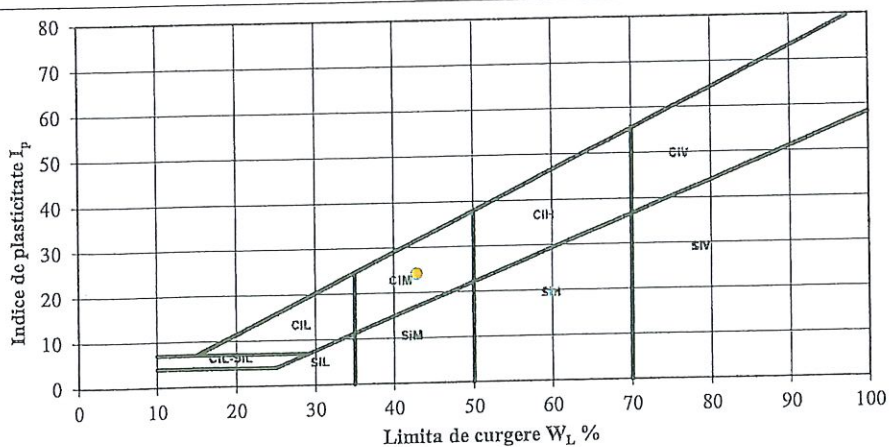
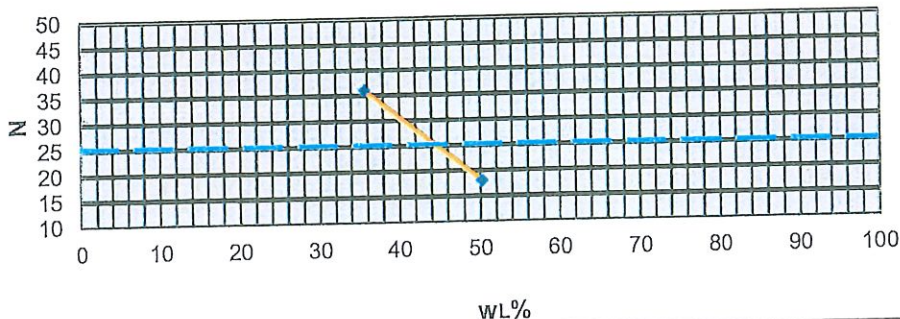
S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L.
 Sediul social: Jud. IASI, Municipiul Iasi, Aleea Tudor Neculai, nr. 160
 Punct de lucru: str. Sf. Petru Movila, nr.52
 Laborator gradul II - AUTORIZAȚIE - NR.3474/20.06.2019



Raport de determinare a umidității și a limitelor de plasticitate

Foraj	1	Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL
Proba	.	Obiectiv: Elebarare PUZ cu regulamentul de urbanism aferent în baza unui aviz de oportunitate pentru construirea ansamblu rezidențial de cladiri cu regim de mare înaltime cu funcțiuni mixte: locuințe colective, spații comerciale, spații de alimentație publică, spații pentru prestări servicii, spații pentru birouri, locuri de parcare subterane, sistematizare verticală, împrejurimi, racorduri/bransamente, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbac nr. 4-8, 10
Cota (m)	5.50	
UMIDITATEA NATURALĂ (STAS 1913/1-82)		
LIMITE DE PLASTICITATE (STAS 1913/4-86)		
Natura pământului		
ARGILA PRAFOSA (si.Cl)		
Data emiterii		
29.04.2021		
Umiditatea naturală	w	21.67
Limita inferioară de plasticitate	W_p	18.67
Limita superioară de plasticitate	W_L	42.88
Indicele de plasticitate	$I_p = W_L - W_p$	24.21
Indicele de consistență	$I_c = \frac{W_L - w}{I_p}$	0.88
Indicele de lichiditate	$I_L = \frac{w - W_p}{I_p}$	0.12
Sef laborator: ing. Alexandru Capanistei		F - GTF - 01
Întocmit: ing. Liviu Pînzariu;		Lucrat de: laborant Podaru Alexandru

Graficul limitei superioare de plasticitate



Rezultatele din prezentul buletin se referă strict la proba analizată. Este interzisă reproducerea integrală sau parțială a buletinului de analiză fără acordul laboratorului GeoForProiect. Buletinul este valabil doar însoțit de raportul de încercări vizat



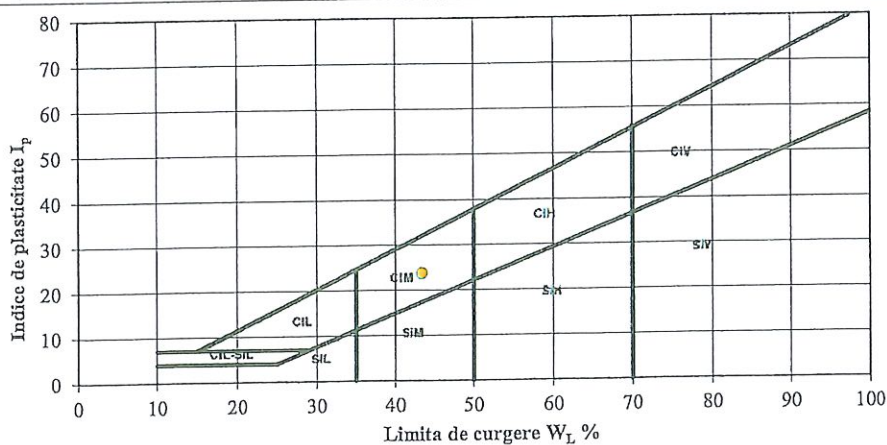
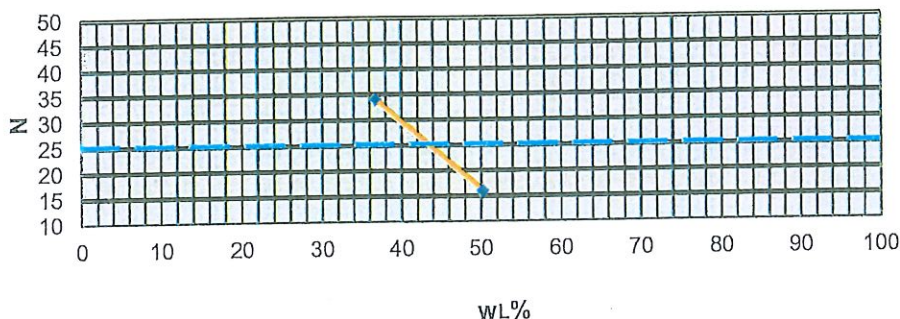
S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L.
 Sediul social: Jud. IASI, Municipiul Iasi, Aleea Tudor Neculai , nr. 160
 Punct de lucru: str. Sf. Petru Movila, nr.52
 Laborator gradul II - AUTORIZAȚIE - NR.3474/20.06.2019



Raport de determinare a umidității și a limitelor de plasticitate

Foraj	1	Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL
Proba	.	Obiectiv: Elebarare PUZ cu regulament de urbanism aferent in baza unui aviz de oportunitate pentru construire ansamblu rezidențial de cladiri cu regim de mare inaltime cu funcțiuni mixte: locuințe colective, spații comerciale, spații de alimentație publică, spații pentru prestări servicii, spații pentru birouri, locuri de parcare subterane, sistematizare verticală, împrejurimi, racorduri/bransamente, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbac nr. 4-8, 10
Cota (m)	7.50	
UMIDITATEA NATURALA (STAS 1913/1-82) LIMITE DE PLASTICITATE (STAS 1913/4-86)		
Natura pământului		
ARGILA PRAFOSA (si.CI)		
Data emiterii		
29.04.2021		
Umiditatea naturală	w	20.26
Limita inferioară de plasticitate	W_p	19.63
Limita superioară de plasticitate	W_L	43.42
Indicele de plasticitate	$I_p = W_L - W_p$	23.79
Indicele de consistență	$I_c = \frac{W_L - w}{I_p}$	0.97
Indicele de lichiditate	$I_L = \frac{w - W_p}{I_p}$	0.03
Sef laborator: ing. Alexandru Capanistei		F - GTF - 01
Întocmit: ing. Liviu Pînzariu;		Lucrat de: laborant Podaru Alexandru

Graficul limitei superioare de plasticitate



Rezultatele din prezentul buletin se referă strict la proba analizată. Este interzisă reproducerea integrală sau parțială a buletinului de analiză fără acordul laboratorului GeoForProiect. Buletinul este valabil doar însoțit de raportul de încercări vizat



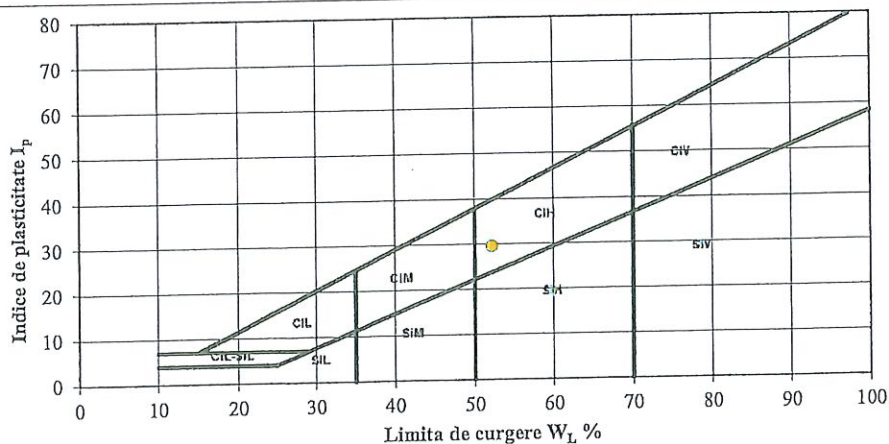
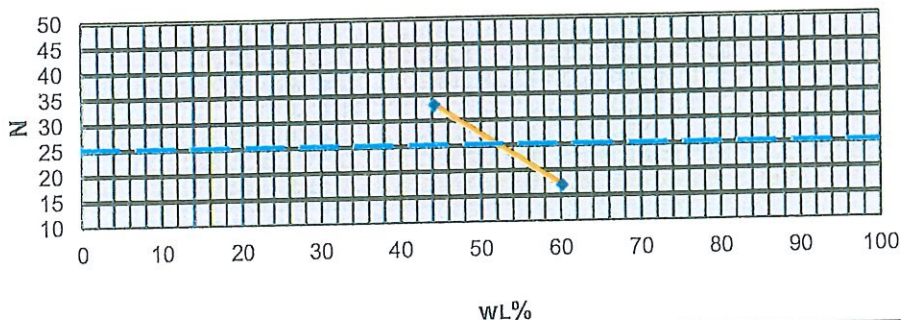
S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L.
 Sediul social: Jud. IASI, Municipiul Iasi, Aleea Tudor Neculai , nr. 160
 Punct de lucru: str. Sf. Petru Movila, nr.52
 Laborator gradul II - AUTORIZAȚIE - NR.3474/20.06.2019



Raport de determinare a umidității și a limitelor de plasticitate

Foraj	1	Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL
Proba	.	Obiectiv: Elebarare PUZ cu regulament de urbanism aferent în baza unui aviz de oportunitate pentru construirea ansamblu rezidențial de cladiri cu regim de mare înaltime cu funcțiuni mixte: locuințe colective, spații comerciale, spații de alimentație publică, spații pentru prestări servicii, spații pentru birouri, locuri de parcare subterane, sistematizare verticală, împrejurimi, racorduri/bransamente, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbac nr. 4-8, 10
Cota (m)	8.00-8.60	
UMIDITATEA NATURALA (STAS 1913/1-82) LIMITE DE PLASTICITATE (STAS 1913/4-86)		
Natura pământului		
ARGILA (CI)		
Data emiterii		
29.04.2021		
Umiditatea naturală	w	25.26
Limita inferioară de plasticitate	W_p	22.67
Limita superioară de plasticitate	W_L	52.20
Indicele de plasticitate	$I_p = W_L - W_p$	29.53
Indicele de consistență	$I_c = \frac{W_L - w}{I_p}$	0.91
Indicele de lichiditate	$I_L = \frac{w - W_p}{I_p}$	0.09
Sef laborator: ing. Alexandru Capanistei		F - GTF - 01
Întocmit: ing. Liviu Pînzariu;		Lucrat de: laborant Podaru Alexandru

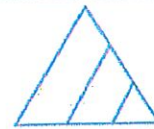
Graficul limitei superioare de plasticitate



Rezultatele din prezentul buletin se referă strict la proba analizată. Este interzisă reproducerea integrală sau parțială a buletinului de analiză fără acordul laboratorului GeoForProiect. Buletinul este valabil doar însoțit de raportul de încercări vizat



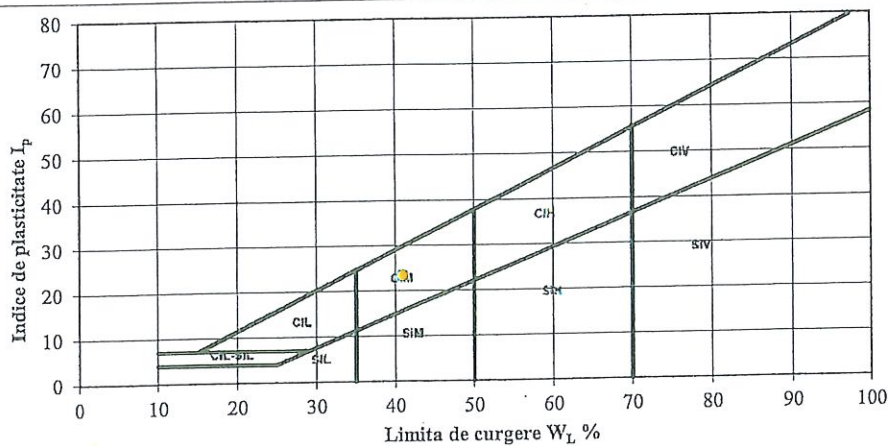
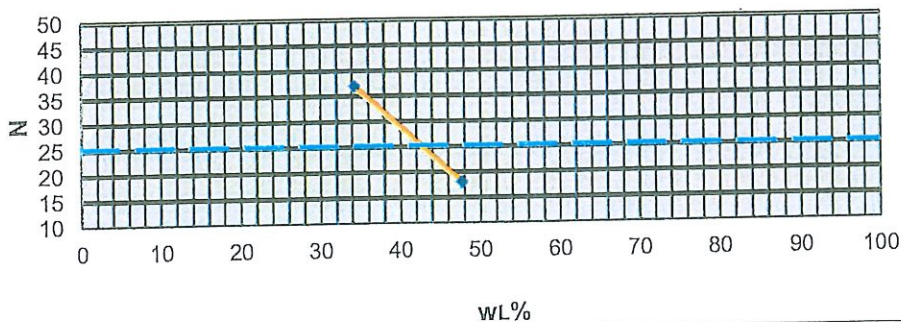
S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L.
 Sediul social: Jud. IASI, Municipiul Iasi, Aleea Tudor Neculai , nr. 160
 Punct de lucru: str. Sf. Petru Movila, nr.52
 Laborator gradul II - AUTORIZAȚIE - NR.3474/20.06.2019



Raport de determinare a umidității și a limitelor de plasticitate

Foraj	1	Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL
Proba	.	Obiectiv: Elebarara PUZ cu regulamentul de urbanism aferent in baza unui aviz de oportunitate pentru construire ansamblu rezidential de cladiri cu regim de mare inaltime cu functiuni mixte: locuinte colective, spatii comerciale, spatii de alimentatie publica, spatii pentru prestari servicii, spatii pentru birouri, locuri de parcare subterane, sistematizare verticala, improjmuire, racorduri/bransamente, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbac nr. 4-8, 10
Cota (m)	9.50	
UMIDITATEA NATURALA (STAS 1913/1-82) LIMITE DE PLASTICITATE (STAS 1913/4-86)		
Natura pământului		
Argila nisipoasa prafoasa (sa.si.ci)		
Data emiterii		
29.04.2021		
Umiditatea naturală	w	24.01
Limita inferioară de plasticitate	w_p	17.54
Limita superioară de plasticitate	w_L	40.92
Indicele de plasticitate	$I_p = w_L - w_p$	23.38
Indicele de consistență	$I_c = \frac{w_L - w}{I_p}$	0.72
Indicele de lichiditate	$I_L = \frac{w - w_p}{I_p}$	0.28
Sef laborator: ing. Alexandru Capanistei		F - GTF - 01
Întocmit: ing. Liviu Pînzariu;		Lucrat de: laborant Podaru Alexandru

Graficul limitei superioare de plasticitate



Rezultatele din prezentul buletin se referă strict la proba analizată. Este interzisă reproducerea integrală sau parțială a buletinului de analiză fără acordul laboratorului GeoForProiect. Buletinul este valabil doar însoțit de raportul de încercări vizat



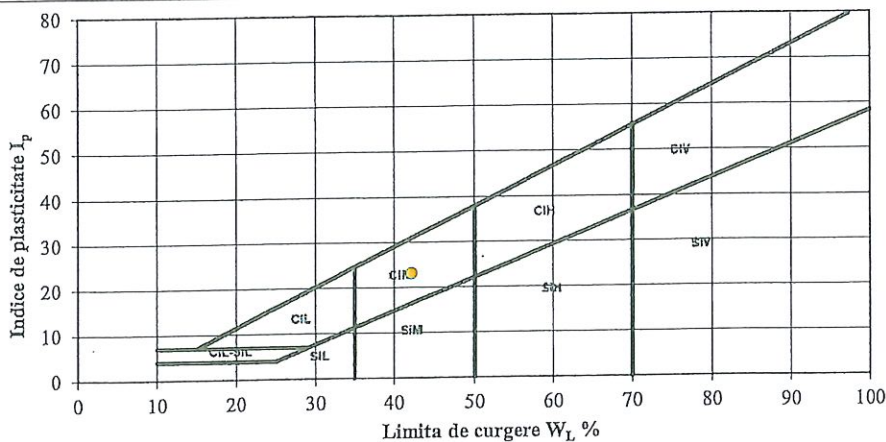
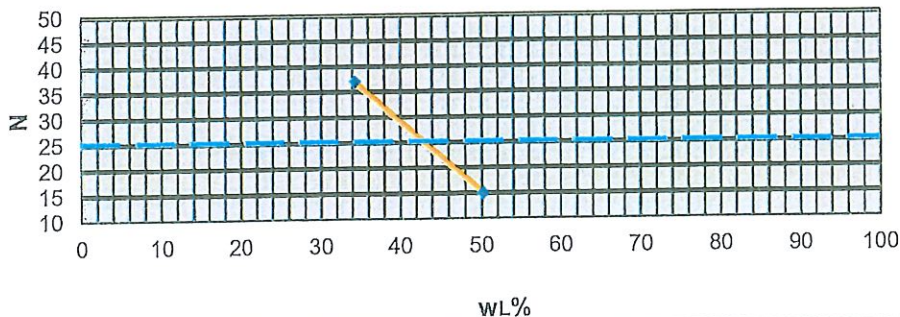
S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L.
 Sediul social: Jud. IASI, Municipiul Iasi, Aleea Tudor Neculai , nr. 160
 Punct de lucru: str. Sf. Petru Movila, nr.52
 Laborator gradul II - AUTORIZAȚIE - NR.3474/20.06.2019



Raport de determinare a umidității și a limitelor de plasticitate

Foraj	1	Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL
Proba	.	Obiectiv: Elebarare PUZ cu regulamente de urbanism aferent în baza unui aviz de oportunitate pentru construire ansamblu rezidențial de cladiri cu regim de mare înaltime cu funcțiuni mixte: locuințe colective, spații comerciale, spații de alimentație publică, spații pentru prestări servicii, spații pentru birouri, locuri de parcare subterane, sistematizare verticală, împrejmuire, racorduri/bransamente, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbac nr. 4-8, 10
Cota (m)	10.00-10.60	
UMIDITATEA NATURALA (STAS 1913/1-82) LIMITE DE PLASTICITATE (STAS 1913/4-86)		
Natura pământului		
ARGILA NISIPOASA (sa.CI)		
Data emiterii		
29.04.2021		
Umiditatea naturală	w	26.59
Limita inferioară de plasticitate	w_p	19.06
Limita superioară de plasticitate	w_L	42.20
Indicele de plasticitate	$I_p = w_L - w_p$	23.14
Indicele de consistență	$I_c = \frac{w_L - w}{I_p}$	0.67
Indicele de lichiditate	$I_L = \frac{w - w_p}{I_p}$	0.33
Sef laborator: ing. Alexandru Capanistei		F - GTF - 01
Întocmit: ing. Liviu Pînzariu;		Lucrat de: laborant Podaru Alexandru

Graficul limitei superioare de plasticitate



Rezultatele din prezentul buletin se referă strict la proba analizată. Este interzisă reproducerea integrală sau parțială a buletinului de analiză fără acordul laboratorului GeoForProiect. Buletinul este valabil doar însoțit de raportul de încercări vizat



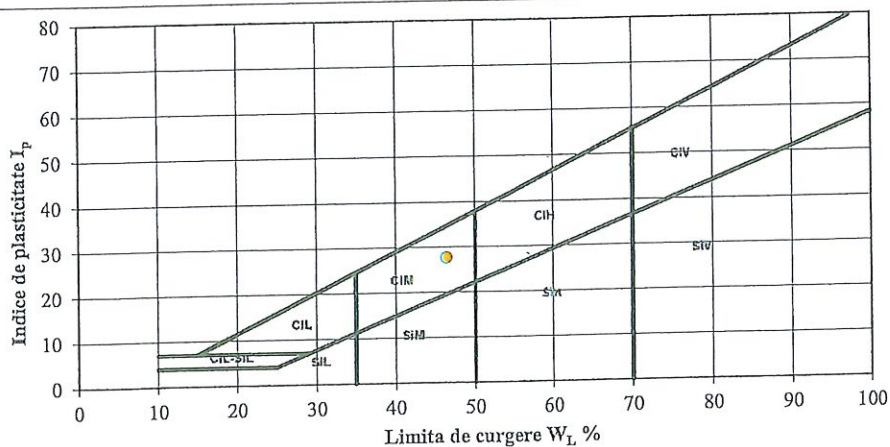
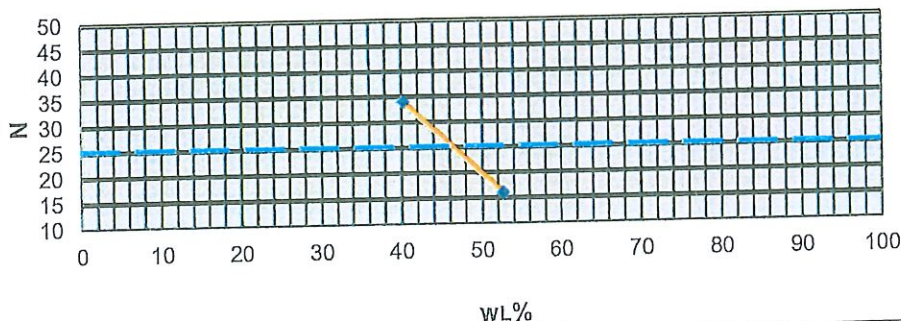
S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L.
 Sediul social: Jud. IASI, Municipiul Iasi, Aleea Tudor Neculai, nr. 160
 Punct de lucru: str. Sf. Petru Movila, nr.52
 Laborator gradul II - AUTORIZAȚIE - NR.3474/20.06.2019



Raport de determinare a umidității și a limitelor de plasticitate

Foraj	1	Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL
Proba	.	Obiectiv: Elebarare PUZ cu regulament de urbanism aferent în baza unui aviz de oportunitate pentru construire ansamblu rezidențial de cladiri cu regim de mare înălțime cu funcțiuni mixte: locuințe colective, spații comerciale, spații de alimentație publică, spații pentru prestări servicii, spații pentru birouri, locuri de parcare subterane, sistematizare verticală, împrejurimi, racorduri/bransamente, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbac nr. 4-8, 10
Cota (m)	11.50	
UMIDITATEA NATURALA (STAS 1913/1-82) LIMITE DE PLASTICITATE (STAS 1913/4-86)		
Natura pământului		
ARGILA NISIPOASA (sa.CI)		
Data emiterii		
29.04.2021		
Umiditatea naturală	w	27.29
Limita inferioară de plasticitate	w_p	18.73
Limita superioară de plasticitate	w_L	46.43
Indicele de plasticitate	$I_p = w_L - w_p$	27.70
Indicele de consistență	$I_c = \frac{w_L - w}{I_p}$	0.69
Indicele de lichiditate	$I_L = \frac{w - w_p}{I_p}$	0.31
Sef laborator: ing. Alexandru Capanistei		F - GTF - 01
Întocmit: ing. Liviu Pînzariu;		Lucrat de: laborant Podaru Alexandru

Graficul limitei superioare de plasticitate



Rezultatele din prezentul buletin se referă strict la proba analizată. Este interzisă reproducerea integrală sau parțială a buletinului de analiză fără acordul laboratorului GeoForProiect. Buletinul este valabil doar însoțit de raportul de încercări vizat



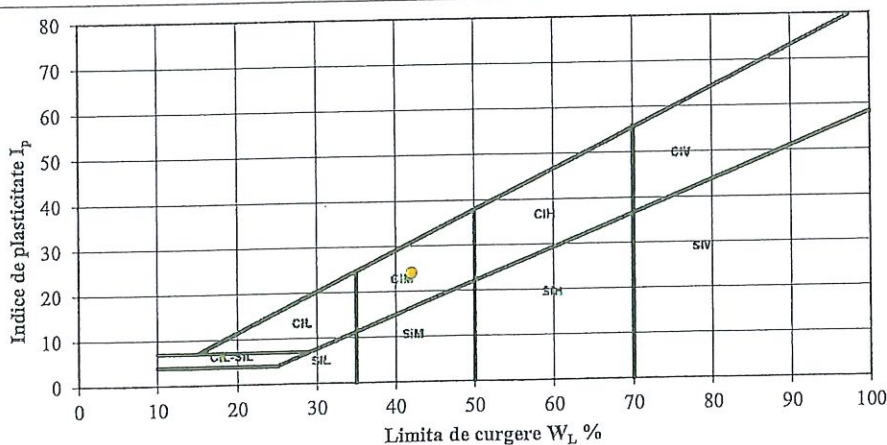
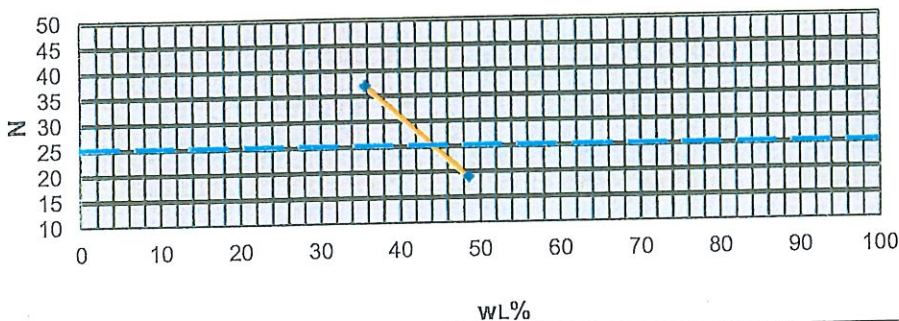
S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L.
 Sediul social: Jud. IASI, Municipiul Iasi, Aleea Tudor Neculai , nr. 160
 Punct de lucru: str. Sf. Petru Movila, nr.52
 Laborator gradul II - AUTORIZAȚIE - NR.3474/20.06.2019



Raport de determinare a umidității și a limitelor de plasticitate

Foraj	1	Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL
Proba	.	Obiectiv: Elebararea PUZ cu regulamentul de urbanism aferent în baza unui aviz de oportunitate pentru construire ansamblu rezidențial de cladiri cu regim de mare înaltime cu funcțiuni mixte: locuințe colective, spații comerciale, spații de alimentație publică, spații pentru prestări servicii, spații pentru birouri, locuri de parcare subterane, sistematizare vorticală, împrejurire, racorduri/bransamente, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbac nr. 4-8, 10
Cota (m)	12.00-12.60	
UMIDITATEA NATURALA (STAS 1913/1-82) LIMITE DE PLASTICITATE (STAS 1913/4-86)		
Natura pământului		
Argila nisipoasa prafoasa (sa,si,cl)		
Data emiterii		
29.04.2021		
Umiditatea naturală	w	26.84
Limita inferioară de plasticitate	w_p	18.02
Limita superioară de plasticitate	w_L	42.07
Indicele de plasticitate	$I_p = w_L - w_p$	24.05
Indicele de consistență	$I_c = \frac{w_L - w}{I_p}$	0.63
Indicele de lichiditate	$I_L = \frac{w - w_p}{I_p}$	0.37
Sef laborator: ing. Alexandru Capanistei		F - GTF - 01
Întocmit: ing. Liviu Pînzariu;		Lucrat de: laborant Podaru Alexandru

Graficul limitei superioare de plasticitate



Rezultatele din prezentul buletin se referă strict la proba analizată. Este interzisă reproducerea integrală sau parțială a buletinului de analiză fără acordul laboratorului GeoForProiect. Buletinul este valabil doar însoțit de raportul de încercări vizat



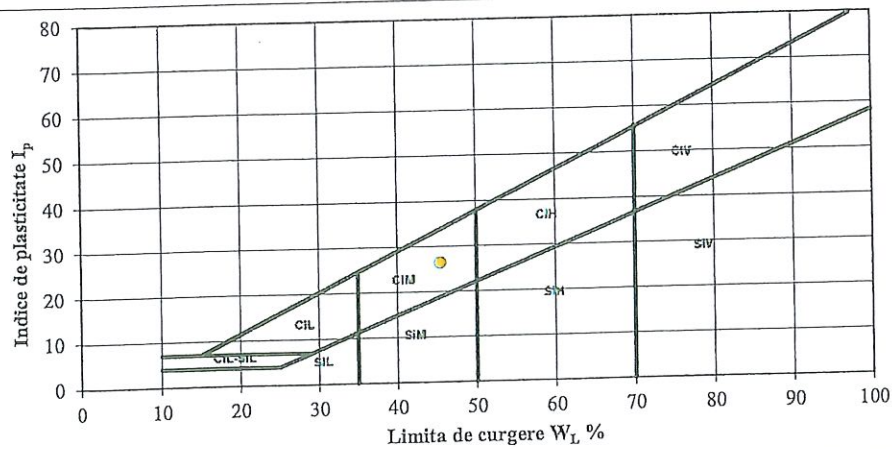
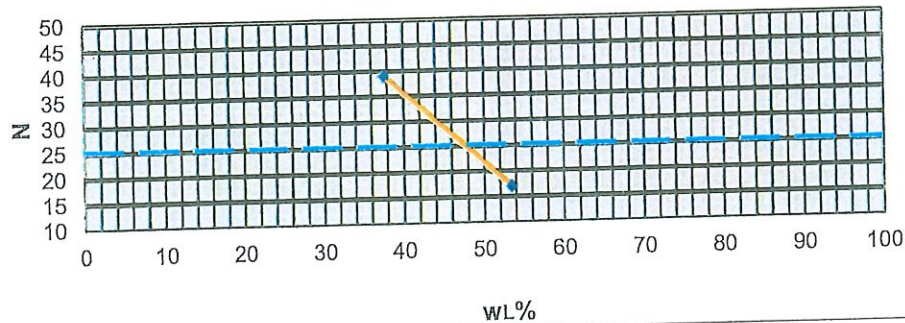
S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L.
 Sediul social: Jud. IASI, Municipiul Iasi, Aleea Tudor Neculai , nr. 160
 Punct de lucru: str. Sf. Petru Movila, nr.52
 Laborator gradul II - AUTORIZAȚIE - NR.3474/20.06.2019



Raport de determinare a umidității și a limitelor de plasticitate

Foraj	1	Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL
Proba	.	Obiectiv: Elebarare PUZ cu regulament de urbanism aferent în baza unui aviz de oportunitate pentru construire ansamblu rezidențial de cladiri cu regim de mare înaltime cu funcțiuni mixte: locuințe colective, spații comerciale, spații de alimentație publică, spații pentru prestări servicii, spații pentru birouri, locuri de parcare subterane, sistematizare verticală, împrejmuire, racorduri/bransamente, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbac nr. 4-8, 10
Cota (m)	13.50	
UMIDITATEA NATURALA (STAS 1913/1-82) LIMITE DE PLASTICITATE (STAS 1913/4-86)		
Natura pământului		
ARGILA NISIPOASA (sa.CI)		
Data emiterii		
29.04.2021		
Umiditatea naturală	w	29.84
Limita inferioară de plasticitate	w_p	19.08
Limita superioară de plasticitate	w_L	45.46
Indicele de plasticitate	$I_p = w_L - w_p$	26.38
Indicele de consistență	$I_c = \frac{w_L - w}{I_p}$	0.59
Indicele de lichiditate	$I_L = \frac{w - w_p}{I_p}$	0.41
Sef laborator: ing. Alexandru Capanistei		F - GTF - 01
Întocmit: ing. Liviu Pinzariu;		Lucrat de: laborant Podaru Alexandru

Graficul limitei superioare de plasticitate



Rezultatele din prezentul buletin se referă strict la proba analizată. Este interzisă reproducerea integrală sau parțială a buletinului de analiză fără acordul laboratorului GeoForProiect. Buletinul este valabil doar însoțit de raportul de încercări vizat



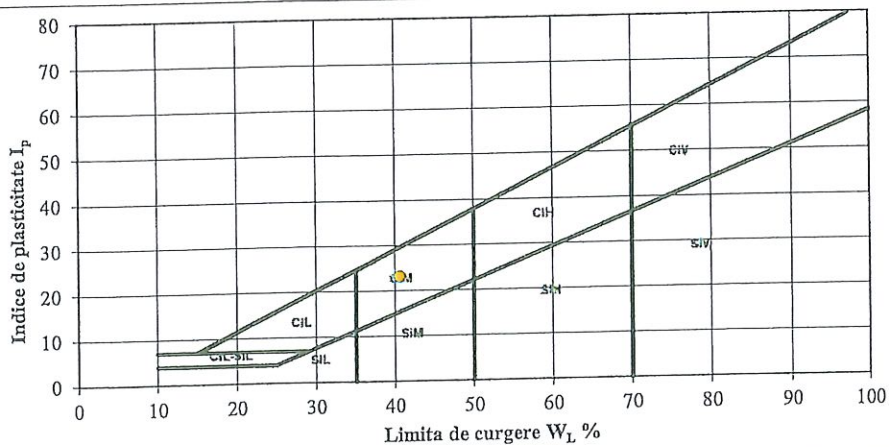
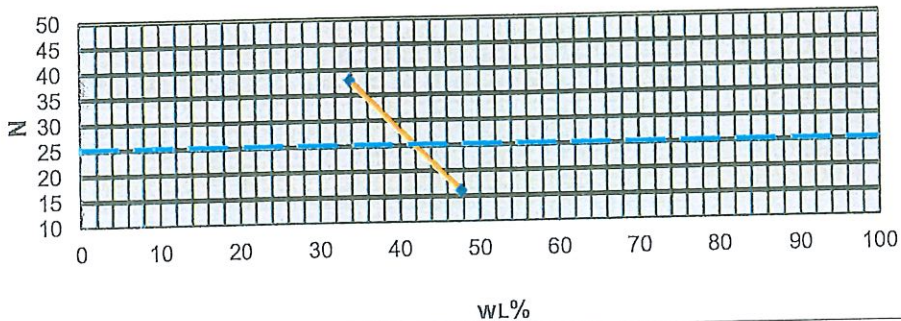
S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L.
 Sediul social: Jud. IASI, Municipiul Iasi, Aleea Tudor Neculai , nr. 160
 Punct de lucru: str. Sf. Petru Movila, nr.52
 Laborator gradul II - AUTORIZAȚIE - NR.3474/20.06.2019



Raport de determinare a umidității și a limitelor de plasticitate

Foraj	1	Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL
Proba	.	Obiectiv: Elebarare PUZ cu regulament de urbanism aferent în baza unui aviz de oportunitate pentru construire ansamblu rezidențial de cladiri cu regim de mare înaltime cu funcțiuni mixte: locuințe colective, spații comerciale, spații de alimentație publică, spații pentru prestări servicii, spații pentru birouri, locuri de parcare subterane, sistematizarea verticală, împrejmuiri, racorduri/bransamente, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbac nr. 4-B, 10
Cota (m)	14.00-14.60	
UMIDITATEA NATURALA (STAS 1913/1-82)		
LIMITE DE PLASTICITATE (STAS 1913/4-86)		
Natura pământului		
Argila nisipoasă prafoasă (sa.sI.CI)		
Data emiterii		
29.04.2021		
Umiditatea naturală	w	29.65
Limita inferioară de plasticitate	W_p	17.53
Limita superioară de plasticitate	W_L	40.63
Indicele de plasticitate	$I_p = W_L - W_p$	23.10
Indicele de consistență	$I_c = \frac{W_L - w}{I_p}$	0.48
Indicele de lichiditate	$I_L = \frac{w - W_p}{I_p}$	0.52
Sef laborator: ing. Alexandru Capanistei		F - GTF - 01
Întocmit: ing. Liviu Pînzariu;		Lucrat de: laborant Podaru Alexandru

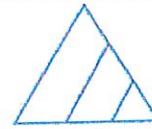
Graficul limitei superioare de plasticitate



Rezultatele din prezentul buletin se referă strict la proba analizată. Este interzisă reproducerea integrală sau parțială a buletinului de analiză fără acordul laboratorului GeoForProiect. Buletinul este valabil doar însoțit de raportul de încercări vizat



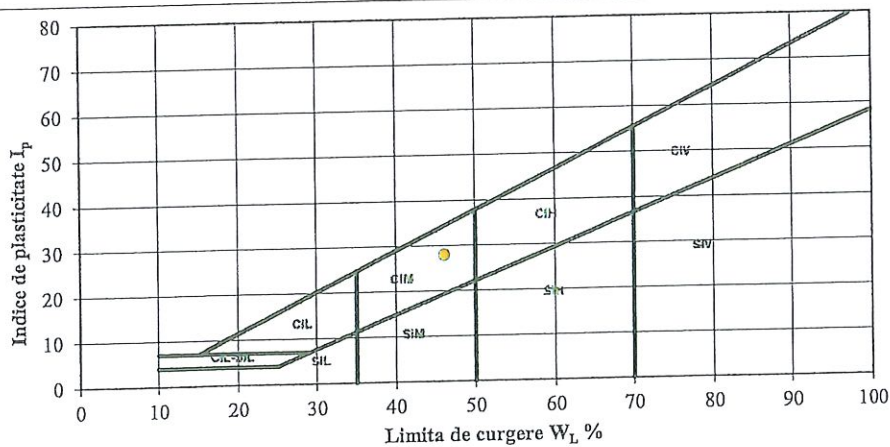
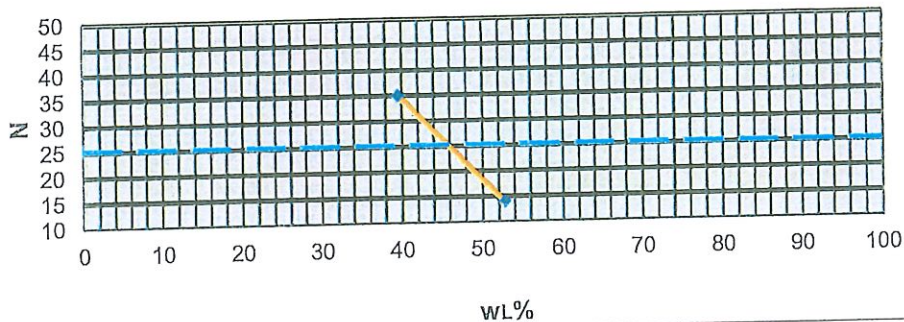
S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L.
 Sediul social: Jud. IASI, Municipiul Iasi, Aleea Tudor Neculai , nr. 160
 Punct de lucru: str. Sf. Petru Movila, nr.52
 Laborator gradul II - AUTORIZAȚIE - NR.3474/20.06.2019



Raport de determinare a umidității și a limitelor de plasticitate

Foraj	1	Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL
Proba	.	Obiectiv: Elebarare PUZ cu regulament de urbanism aferent în baza unui aviz de oportunitate pentru construirea ansamblu rezidențial de cladiri cu regim de mare înalțime cu funcțiuni mixte: locuințe colective, spații comerciale, spații de alimentație publică, spații pentru prestări servicii, spații pentru birouri, locuri de parcare subterane, sistematizare verticală, împrejurimi, racorduri/bransamente, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbac nr. 4-8, 10
Cofa (m)	16.40-17.00	
UMIDITATEA NATURALA (STAS 1913/1-82)		
LIMITE DE PLASTICITATE (STAS 1913/4-86)		
Natura pământului		
ARGILA NISIPOASA (sa.CI)		
Data emiterii		
29.04.2021		
Umiditatea naturală	w	26.51
Limita inferioară de plasticitate	w_p	18.14
Limita superioară de plasticitate	w_L	46.12
Indicele de plasticitate	$I_p = w_L - w_p$	27.98
Indicele de consistență	$I_c = \frac{w_L - w}{I_p}$	0.70
Indicele de lichiditate	$I_L = \frac{w - w_p}{I_p}$	0.30
Sef laborator: ing. Alexandru Capanistei		F - GTF - 01
Întocmit: ing. Liviu Pînzariu;		Lucrat de: laborant Podaru Alexandru

Graficul limitei superioare de plasticitate



Rezultatele din prezentul buletin se referă strict la proba analizată. Este interzisă reproducerea integrală sau parțială a buletinului de analiză fără acordul laboratorului GeoForProiect. Buletinul este valabil doar însoțit de raportul de încercări vizat



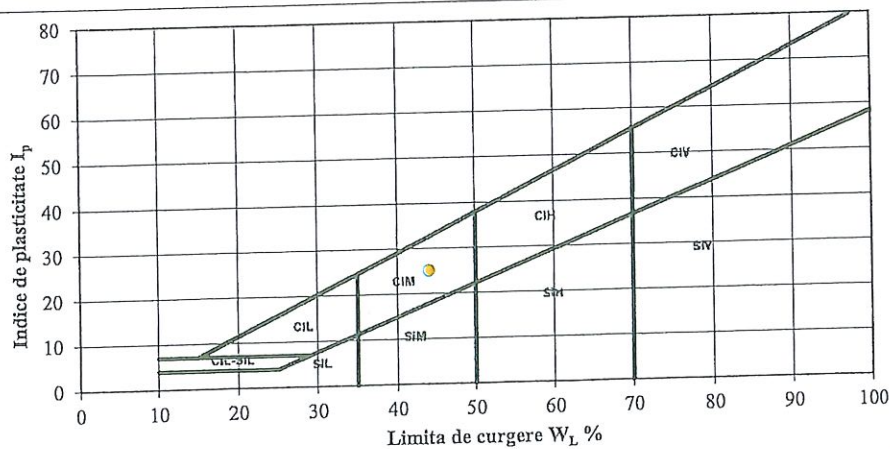
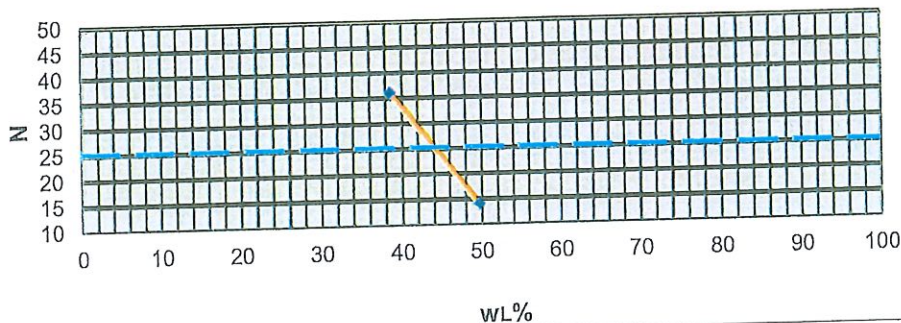
S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L.
 Sediul social: Jud. IASI, Municipiul Iasi, Aleea Tudor Neculai , nr. 160
 Punct de lucru: str. Sf. Petru Movila, nr.52
 Laborator gradul II - AUTORIZAȚIE - NR.3474/20.06.2019



Raport de determinare a umidității și a limitelor de plasticitate

Foraj	1	Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL
Proba	.	Obiectiv: Eelbarara PUZ cu regulamente de urbanism aferent in baza unul aviz de oportunitate pentru construire ansamblu rezidential de cladiri cu regim de mare inaltime cu functiuni mixte: locuinte colective, spatii comerciale, spatii de alimentatie publica, spatii pentru prestari servicii, spatii pentru birouri, locuri de parcare subterane, sistematizare verticala, imprejurimile, racorduri/bransamente, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbac nr. 4-8, 10
Cota (m)	17.50	
UMIDITATEA NATURALA (STAS 1913/1-82) LIMITE DE PLASTICITATE (STAS 1913/4-86)		
Natura pământului		
ARGILA NISIPOASA (sa.CI)		
Data emiterii		
29.04.2021		
Umiditatea naturală	w	27.16
Limita inferioară de plasticitate	W_p	19.01
Limita superioară de plasticitate	W_L	44.07
Indicele de plasticitate	$I_p = W_L - W_p$	25.06
Indicele de consistență	$I_c = \frac{W_L - w}{I_p}$	0.67
Indicele de lichiditate	$I_L = \frac{w - W_p}{I_p}$	0.33
Sef laborator: ing. Alexandru Capanistei		F - GTF - 01
Întocmit: ing. Liviu Pînzariu;		Lucrat de: laborant Podaru Alexandru

Graficul limitei superioare de plasticitate



Rezultatele din prezentul buletin se referă strict la proba analizată. Este interzisă reproducerea integrală sau parțială a buletinului de analiză fără acordul laboratorului GeoForProiect. Buletinul este valabil doar însoțit de raportul de încercări vizat



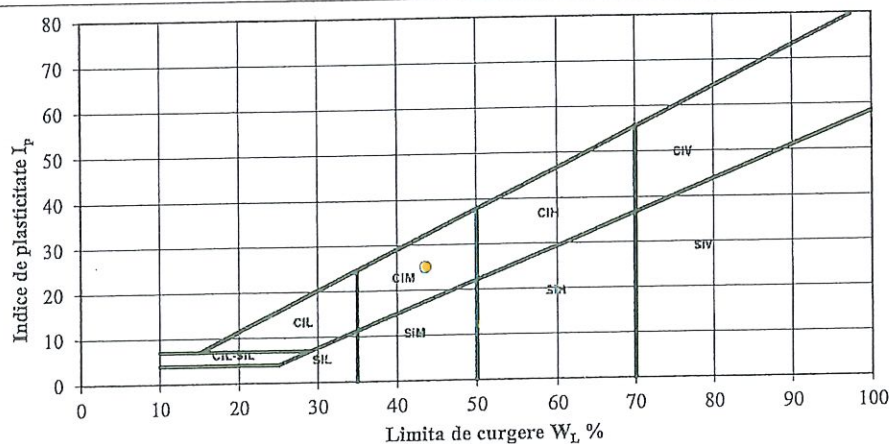
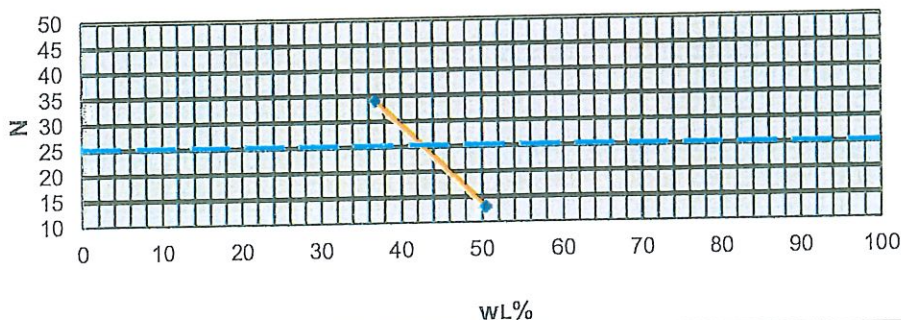
S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L.
 Sediul social: Jud. IASI, Municipiul Iasi, Aleea Tudor Neculai , nr. 160
 Punct de lucru: str. Sf. Petru Movila, nr.52
 Laborator gradul II - AUTORIZAȚIE - NR.3474/20.06.2019



Raport de determinare a umidității și a limitelor de plasticitate

Foraj	1	Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL
Proba	.	Obiectiv: Elebarare PUZ cu regulament de urbanism aferent în baza unui aviz de oportunitate pentru construire ansamblu rezidențial de cladiri cu regim de mare înaltime cu funcțiuni mixte: locuințe colective, spații comerciale, spații de alimentație publică, spații pentru prestări servicii, spații pentru birouri, locuri de parcare subterane, sistematizare verticală, împrejmuire, racorduri/bransamente, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbac nr. 4-8, 10
Coța (m)	19.50	
UMIDITATEA NATURALA (STAS 1913/1-82) LIMITE DE PLASTICITATE (STAS 1913/4-86)		
Natura pământului		
ARGILA NISIPOASA (sa.CI)		
Data emiterii		
29.04.2021		
Umiditatea naturală	w	20.78
Limita inferioară de plasticitate	W_p	18.48
Limita superioară de plasticitate	W_L	43.58
Indicele de plasticitate	$I_p = W_L - W_p$	25.10
Indicele de consistență	$I_c = \frac{W_L - w}{I_p}$	0.91
Indicele de lichiditate	$I_L = \frac{w - W_p}{I_p}$	0.09
Sef laborator: ing. Alexandru Capanistei		F - GTF - 01
Întocmit: ing. Liviu Pinzariu;		Lucrat de: laborant Podaru Alexandru

Graficul limitei superioare de plasticitate



Rezultatele din prezentul buletin se referă strict la proba analizată. Este interzisă reproducerea integrală sau parțială a buletinului de analiză fără acordul laboratorului GeoForProiect. Buletinul este valabil doar însoțit de raportul de încercări vizat



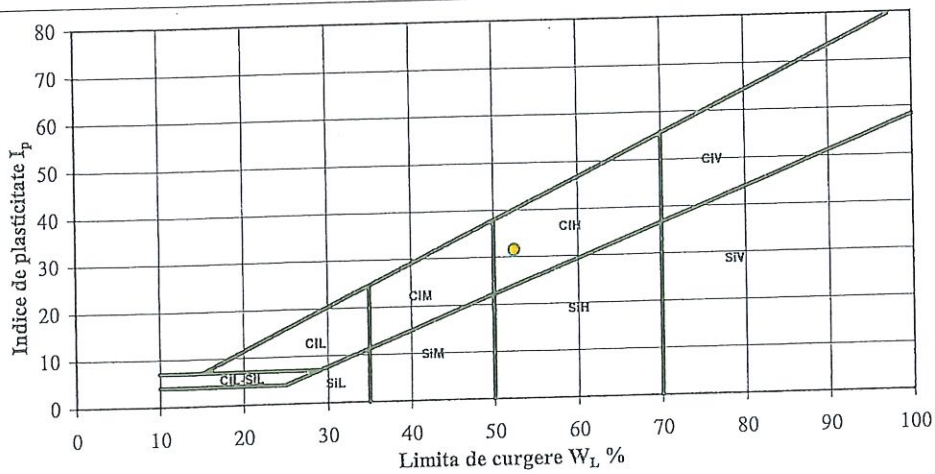
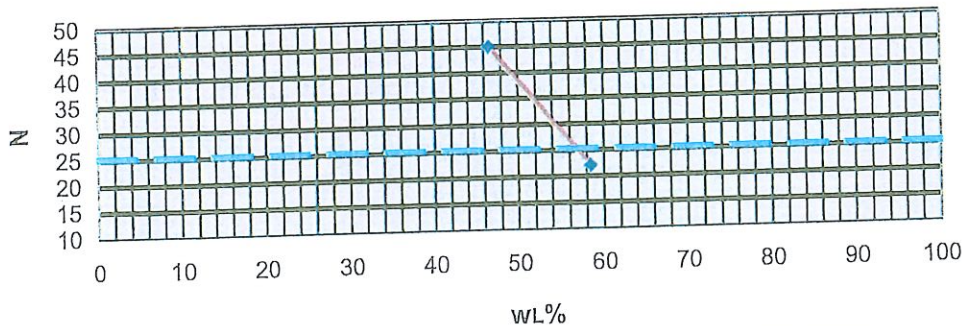
S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L.
 Sediul social: Jud. IASI, Municipiul Iasi, Aleea Tudor Neculai , nr. 160
 Punct de lucru: str. Sf. Petru Movila, nr.52
 Laborator gradul II - AUTORIZAȚIE - NR.3474/20.06.2019



Raport de determinare a umidității și a limitelor de plasticitate

Foraj	1	Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL Obiectiv: Eleborare PUZ cu regulament de urbanism aferent In baza unui aviz de oportunitate pentru construire ansamblu rezidential de cladiri cu regim de mare inaltime cu functiuni mixte: locuinte colective, spatii comerciale, spatii de alimentatie publica, spatii pentru prestari servicii, spatii pentru birouri, locuri de parcare subterane, sistematizare verticala, imprejmuire, racorduri/bransamente, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbac nr. 4-8, 10
Proba	.	
Cota (m)	20.0-20.60	
UMIDITATEA NATURALA (STAS 1913/1 - 82)		Natura pământului ARGILA NISIPOASA (sa.CI) Data emiterii 11.05.2021
LIMITE DE PLASTICITATE (STAS 1913/4-86)		
Umiditatea naturală	w	22.53
Limita inferioară de plasticitate	w_p	20.94
Limita superioară de plasticitate	w_L	52.46
Indicele de plasticitate	$I_p = w_L - w_p$	31.52
Indicele de consistență	$I_c = \frac{w_L - w}{I_p}$	0.95
Indicele de lichiditate	$I_L = \frac{w - w_p}{I_p}$	0.05
Sef laborator: ing. Alexandru Capanistei		F - GTF - 01
Întocmit: ing. Liviu Pînzariu;		Lucrat de: laborant Podaru Alexandru

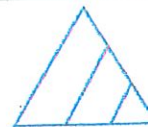
Graficul limitei superioare de plasticitate



Rezultatele din prezentul buletin se referă strict la proba analizată. Este interzisă reproducerea integrală sau parțială a buletinului de analiză fără acordul laboratorului GeoForProiect. Buletinul este valabil doar însoțit de raportul de încercări vizat



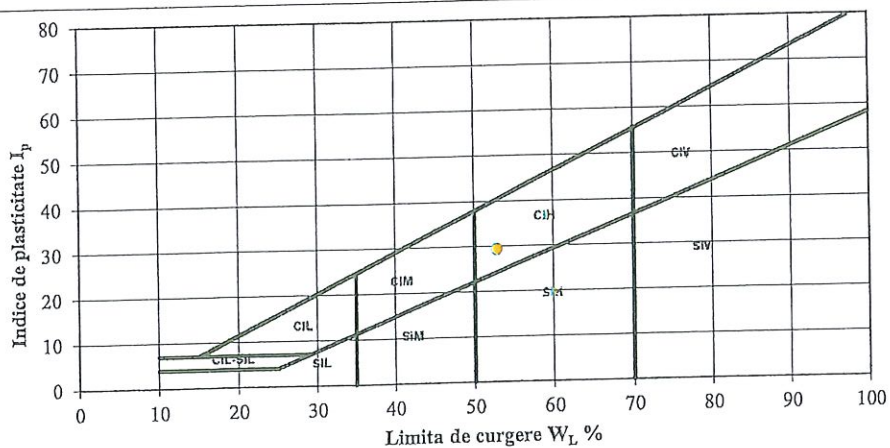
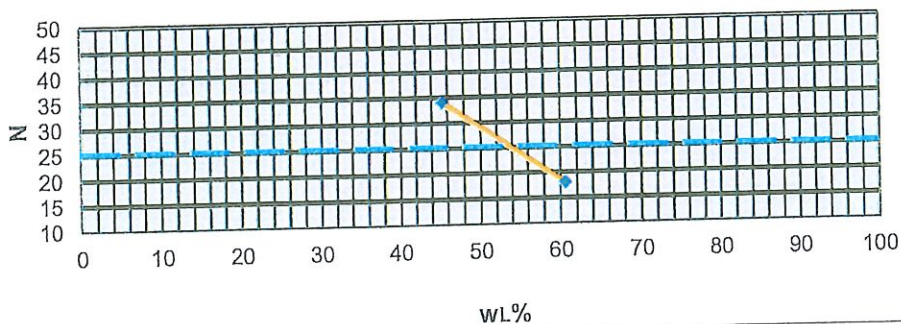
S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L.
 Sediul social: Jud. IASI, Municipiul Iasi, Aleea Tudor Neculai , nr. 160
 Punct de lucru: str. Sf. Petru Movila, nr.52
 Laborator gradul II - AUTORIZAȚIE - NR.3474/20.06.2019



Raport de determinare a umidității și a limitelor de plasticitate

Foraj	1	Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL
Proba	.	Obiectiv: Elaborare PUZ cu regulament de urbanism aferent în baza unui aviz de oportunitate pentru construire ansamblu rezidențial de cladiri cu regim de mare înălțime cu funcțiuni mixte: locuințe colective, spații comerciale, spații de alimentație publică, spații pentru prestări servicii, spații pentru birouri, locuri de parcare subterane, sistematizare verticală, împrejurire, racorduri/bransamente, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbac nr. 4-8, 10
Cota (m)	23.00	
UMIDITATEA NATURALA (STAS 1913/1-82) LIMITE DE PLASTICITATE (STAS 1913/4-86)		
Natura pământului		
ARGILA (CI)		
Data emiterii		
29.04.2021		
Umiditatea naturală	w	22.71
Limita inferioară de plasticitate	w_p	23.51
Limita superioară de plasticitate	w_L	52.87
Indicele de plasticitate	$I_p = w_L - w_p$	29.36
Indicele de consistență	$I_c = \frac{w_L - w}{I_p}$	1.03
Indicele de lichiditate	$I_L = \frac{w - w_p}{I_p}$	0.00
Sef laborator: ing. Alexandru Capanistei		F - GTF - 01
Întocmit: ing. Liviu Pînzariu;		Lucrat de: laborant Podaru Alexandru

Graficul limitei superioare de plasticitate



Rezultatele din prezentul buletin se referă strict la proba analizată. Este interzisă reproducerea integrală sau parțială a buletinului de analiză fără acordul laboratorului GeoForProiect. Buletinul este valabil doar însoțit de raportul de încercări vizat



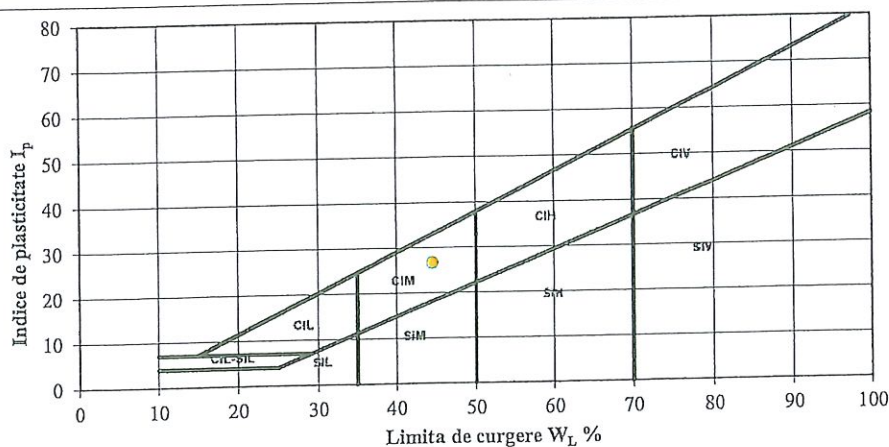
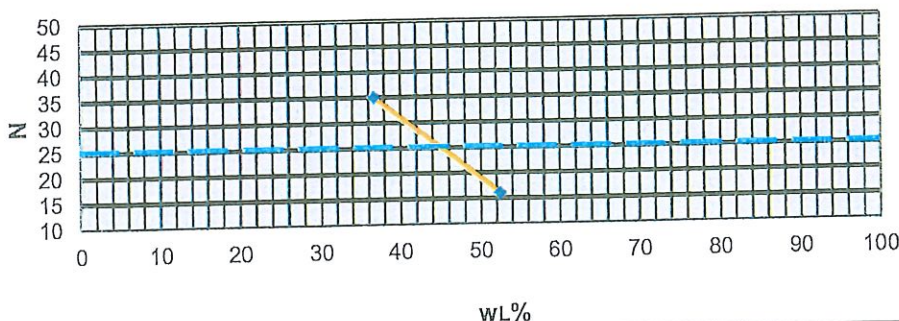
S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L.
 Sediul social: Jud. IASI, Municipiul Iasi, Aleea Tudor Neculai, nr. 160
 Punct de lucru: str. Sf. Petru Movila, nr.52
 Laborator gradul II - AUTORIZAȚIE - NR.3474/20.06.2019



Raport de determinare a umidității și a limitelor de plasticitate

Foraj	1	Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL
Proba	.	Obiectiv: Elebarare PUZ cu regulament de urbanism aferent in baza unui aviz de oportunitate pentru construire ansamblu rezidential de cladit cu regim de mare inaltime cu funcțiuni mixte: locuinta colective, spatii comerciale, spatii de alimentare publica, spatii pentru prestari servicii, spatii pentru birouri, locuri de parcare subterane, sistematizare verticala, imprejurire, racorduri/bransamente, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbac nr. 4-8, 10
Cota (m)	25.00	
UMIDITATEA NATURALA (STAS 1913/1-82) LIMITE DE PLASTICITATE (STAS 1913/4-86)		
Natura pământului ARGILA NISIPOASA (sa.CI) Data emiterii 29.04.2021		
Umiditatea naturală	w	21.49
Limita inferioară de plasticitate	w_p	17.83
Limita superioară de plasticitate	w_L	44.51
Indicele de plasticitate	$I_p = w_L - w_p$	26.68
Indicele de consistență	$I_c = \frac{w_L - w}{I_p}$	0.86
Indicele de lichiditate	$I_L = \frac{w - w_p}{I_p}$	0.14
Sef laborator: ing. Alexandru Capanistei		F - GTF - 01
Întocmit: ing. Liviu Pînzariu;		Lucrat de: laborant Podaru Alexandru

Graficul limitei superioare de plasticitate



Rezultatele din prezentul buletin se referă strict la proba analizată. Este interzisă reproducerea integrală sau parțială a buletinului de analiză fără acordul laboratorului GeoForProiect. Buletinul este valabil doar însoțit de raportul de încercări vizat

