





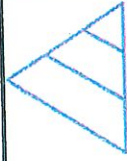


S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L.

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



Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL

### Raport de derminarea densității pământurilor (STAS 1913/3-76)

Obiectiv: Elaburarea PUZ cu regulament de urbanism aferent în baza unui aviz de oportunitate pentru construire ansamblu rezidențial de cladiri cu regim de micro 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, îngrășinurile, rețeaua de irigații, etc.

Foraj	1	Proba	Cota(m)	4.00-4.60	Argila nisipoasa prafoasa (sa.si.C)		Data emiterii		
					Suprafață ștanță	Înălțime ștanță	A	ho	
		Sticlă de ceas nr.		10				29.04.2021	31.17
		Greutate schelet							2
		aproximată							
		[kN/m³]		27					119.67
		Masa probei							
		ρ = m/V							
		[g/cm³]							
		Densitatea							
		w = $\frac{m_1 - m_2}{m_2 - m_3} \cdot 100$							
		[%]							
		Volumul probei							
		[cm³]							
		Greutate volumică umedă							
		[kN/m³]							
		Greutate volumică uscată							
		[kN/m³]							
		Porozitatea							
		n = $\frac{Y_s - Y_d}{Y_s} \cdot 100$							
		[%]							
		Indicele porilor							
		e = $\frac{n}{1-n}$							
		Grad de umiditate							
		S <sub>r</sub> = $\frac{P_s \cdot w}{\rho \cdot p_{\text{app}}} \cdot 100$							
		0.78							

Sef laborator: ing. Alexandru Capanistei

Intocmit: ing. Liviu Pînzariu; Lucrat de: Podaru Alexandru

F - GTF -03

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



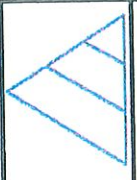
Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL

### Raport de derminarea densității pământurilor (STAS 1913/3-76)

Obiectiv: Elaborare PUZ cu regulament de urbanism aferent în baza unui act de coordonare pentru constituirea ansamblu rezidențial de clasă în regiunea de dezvoltare Sud-Est, în cadrul proiectului: Locuințe colective, spații comerciale, spații de alimentație publică, spații pentru prestări servicii, spații pentru birouri, locuri de parcare subterane, sisteme de ventilație, încălzire, aer condiționat, racorduri/ramenamente, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbac nr. 4-8, 10

Foraj	1	Proba	Cota(m)	6.00-6.60	ARGILA PRAFOSA (si.CI)		Data emiterii		29.04.2021
					Suprafață ștanță	Înălțime ștanță	A	h0	
		Sticlă de ceas nr.		10				[cm <sup>2</sup> ]	31.17
		Greutate schelet			[kN/m <sup>3</sup> ]			[cm]	2
		Densitatea			$\rho = m/V$			[g]	120.32
		Umiditatea			$w = \frac{m_1 - m_2}{m_2 - m_3} \cdot 100$				
		Volumul probei			V				
		Greutate volumică umedă			Y				
		Greutate volumică uscată			Yd				
		Porizitatea			$n = \frac{Y_s - Y_d}{Y_s} \cdot 100$				
		Indicele porilor			$e = \frac{n}{1-n}$				
		Grad de umiditate			$S_r = \frac{\rho_s \cdot w}{\rho_{spn}} \cdot 100$				
		Sef laborator: ing. Alexandru Capaniștei							
		Intocmit: ing. Liviu Pinzariu; Lucrat de: Podaru Alexandru							
		F - GTF -03							

Rezultatele din prezentul buletin se referă strict la proba analizată. Este interzisă reproducerea integrală sau parțială a buletinului de analiză fără acordul laboratorului GeoForProtect. 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



Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL

Obiectiv: Elaborare PUZ cu regulament de urbanism aferent in baza unui aviz de oportunitate pentru construire rezidențial de chiri 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 subterană, sistematizare verticală, împărțiminte, recordur/franșamente, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbac nr. 4-6, 70

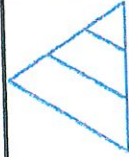
**Raport de derminarea densității pământurilor (STAS 1913/3-76)**

Foraj	1	Proba	Cota(m)	7.50	ARGILA PRAFOSA (si.CI)		Data emiterii		29.04.2021
					Suprafață ștanță	Înălțime ștanță	A	ho	
		Sticlă de ceas nr.		10					31.17
		Greutate schelet	aproximată	[kN/m³]	27		Masa probei	m	120.17
		Densitatea	$\rho = m/V$	[g/cm³]					
		Umiditatea	$w = \frac{m_1 - m_2}{m_2 - m_3} \cdot 100$	[%]					
		Volumul probei	V	[cm³]					
		Greutate volumică umedă	V	[kN/m³]					
		Greutate volumică uscată	yd	[kN/m³]					
		Porizitatea	$n = \frac{Y_k - Y_d}{Y_s} \cdot 100$	[%]					
		Indicele porilor	$e = \frac{n}{1-n}$	-					
		Grad de umiditate	$S_r = \frac{p_s \cdot w}{e \cdot p_{apn}} \cdot 100$						
		Sef laborator: ing. Alexandru Capanistei							
		Infocmit: ing. Liviu Pinzariu; Lucrat de: Podaru Alexandru							
		F - GTF -03							

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



Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL

Obiectiv: Elabare PUZ cu regulament de urbanism aferent în baza unui aviz de oportunitate pentru construire anamblu rezidențial de cămin cu regim de mare înălțime cu funcțiuni mixte, scolare, culturale, spații comerciale, spații de alimentație publică, spații pentru prestări servicii, spații pentru birouri, locuri de parcare subterană, automatizare verticală, împingătoare, recordur/bancomatelor, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbac nr. 4-b, 10

### Raport de derminarea densității pământurilor (STAS 1913/3-76)

Foraj	1	Proba	Cota(m)	8.00-8.60	ARGILA (CI)	Data emiterii		
						Suprafață ștanță	31.17	
		Yw (kN/m <sup>3</sup> )	10		Inălțime ștanță	ho	[cm]	2
		Sticlă de ceas nr.			Masa probei	m	[g]	125.32
		Greutate schelet	aproximată	[kN/m <sup>3</sup> ]	27			
		Densitatea	$\rho = m/V$	[g/cm <sup>3</sup> ]	2.01			
		Umiditatea	$w = \frac{m_1 - m_2}{m_2 - m_3} \cdot 100$	[%]	25.26			
		Volumul probei	V	[cm <sup>3</sup> ]	62.34			
		Greutate volumică umedă	Y	[kN/m <sup>3</sup> ]	19.72			
		Greutate volumică uscată	Yd	[kN/m <sup>3</sup> ]	15.74			
		Porizitatea	$n = \frac{Y_s - Y_d}{Y_s} \cdot 100$	[%]	41.69			
		Indicele porilor	$e = \frac{n}{1-n}$	-	0.72			
		Grad de umiditate	$S_r = \frac{P_s \cdot w}{e \cdot \rho_{gran}} \cdot 100$		0.95			
						<b>F - GTF -03</b>		
						<b>Sef laborator: ing. Alexandru Capanistei</b>		
						<b>Intocmit: ing. Liviu Pinzartu; Lucrat de: Podaru Alexandru</b>		

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



Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL

Obiectiv: Elaborare PUZ cu regulament de urbanism aferent în baza unui aviz de oportunitate pentru construire 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, împrejmuire, rețeaua de alimentare, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbac nr. 4-B, 10

### Raport de derminarea densității pământurilor (STAS 1913/3-76)

Foraj	1	Proba	Cota(m)	9.50	Argila nisipoasa prafoasa (sa.si.ci)	Data emiterii
		$\gamma_w$ (kN/m <sup>3</sup> )		10	Suprafață ștanță	A [cm <sup>2</sup> ] 31.17
		Sticlă de ceas nr.			Înălțime ștanță	h0 [cm] 2
		Greutate schelet	[kN/m <sup>3</sup> ]	27	Masa probei	m [g] 108.27
		Densitatea	$\rho = m/V$			
		Umiditatea	$w = \frac{m_1 - m_2}{m_2 - m_3} \cdot 100$			
		Volumul probei	V			
		Greutate volumică umedă	V			
		Greutate volumică uscată	$\gamma_d$			
		Porozitatea	$n = \frac{\gamma_s - \gamma_d}{\gamma_s} \cdot 100$			
		Indicele porilor	$e = \frac{n}{1-n}$			
		Grad de umiditate	$S_r = \frac{P_s \cdot w}{e \cdot P_{apsa}} \cdot 100$			
Sef laborator: ing. Alexandru Capanistefei						
Infocmit: ing. Liviu Pînzariu; Lucrat de: Podaru Alexandru						

F - GTF -03

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



Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL

Obligatoriu PUIZ cu reglementari de urbanism aferent la baza unui aviz de oportunitate pentru construire anexeilor rezidentiale, spatii de joasa inaltime cu functii mixte, locuinta colectiva, spatii de alimentatie publica, spatii pentru prestari servicii, spatii pentru servicii, locuri de parcare subterane, sistematizare verticala, inprogrnuire, reabilitare/renovare, Mun. Suceava, str. Vaalea Blumbar nr. 4-B, 10

### Raport de derminarea densității pământurilor (STAS 1913/3-76)

Foraj	1	Proba	Cota(m)	11.50	ARGILA NISIPOASA (sa.CI)		Data emiterii		
					Suprafață ștanță	Înălțime ștanță	A	[cm <sup>2</sup> ]	h0
		Sticlă de ceas nr.		10				29.04.2021	
		Greutate schelet	[kN/m <sup>3</sup> ]	27		Masa probei	m	[g]	116.77
		Densitatea	$\rho = m/V$	[g/cm <sup>3</sup> ]	1.87				
		Umiditatea	$w = \frac{m_1 - m_2}{m_2 - m_3} \cdot 100$	[%]	27.29				
		Volumul probei	V	[cm <sup>3</sup> ]	62.34				
		Greutate volumică umedă	Y	[kN/m <sup>3</sup> ]	18.37				
		Greutate volumică uscată	Yd	[kN/m <sup>3</sup> ]	14.43				
		Porizitatea	$n = \frac{Y_s - Y_d}{Y_s} \cdot 100$	[%]	46.54				
		Indicele porilor	$e = \frac{n}{1-n}$	-	0.87				
		Grad de umiditate	$S_r = \frac{\rho_s \cdot w}{\rho_{spa}} \cdot 100$		0.85				

Sef laborator: ing. Alexandru Capanistei

Intocmit: ing. Liviu Pînzariu; Lucrat de: Podaru Alexandru

F - GTF -03

Rezultatele din prezentul buletin se referă strict la proba analizată. Este interzisă reproducerea integrală sau parțială a buletinului de analiză fără acordul laboratorului GeoForProtect. 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



Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL

Obiectiv: Evaluarea PUZ cu regulament de urbanism aferent în baza unui aviz de oportunitate pentru construirea unor spații rezidențiale de cabluri cu regim de mare hallimo cu funcțiuni mixte pentru colectiva, spații comerciale, spații de alimentație publică, spații pentru prestări servicii, locuințe colective, locuri de parcare subterane, sistematizare verticală, împingiminte, spații pentru birouri, locuri de parcare subterane, sistematizare verticală, împingiminte, recordul/banament, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbac nr. 4-b, 10

### Raport de derminarea densității pământurilor (STAS 1913/3-76)

Foraj	1	Proba	Cota(m)	Argila nisipoasa prafoasa (sa.si.ci)		Data emiterii	
				12.00-12.60	10	A	29.04.2021
		Yw (kN/m³)		Suprafața ștanță	[cm²]	31.17	
				Înălțime ștanță	[cm]	2	
		Sticlă de ceas nr.		Masa probei	[g]	109.07	
		Greutate schelet	[kN/m³]				
		$\rho = m/V$					
		Densitatea			1.75		
		$w = \frac{m_1 - m_2}{m_2 - m_3} \cdot 100$			26.84		
		Umiditatea	[%]				
		Volumul probei	V		62.34		
		Greutate volumică umedă	Y		17.16		
		Greutate volumică uscată	Yd		13.53		
		Porizitatea	$n = \frac{Y_s - Y_d}{Y_s} \cdot 100$		49.89		
		Indicele porilor	$e = \frac{n}{1-n}$		1.00		
		Grad de umiditate	$S_r = \frac{p_s \cdot w}{e \cdot \rho_{apn}} \cdot 100$		0.73		

Sef laborator: ing. Alexandru Capanistei

Intocmit: ing. Liviu Pînzariu; Lucrat de: Podaru Alexandru

F - GTF -03

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



Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL

Obiectiv: Elaborare P.U.Z. cu regulament de urbanism aferent în baza unui studiu de oportunitate pentru construire entităților rezidențiale de cazare cu regim de mare capacitate cu funcțiuni mixte: locuințe colective, spații comerciale, spații de alimentație, spații pentru activități sportive, spații pentru birouri, locuri de parcare subterane, spații de depozitare, încălzire, înfrumusețare, racorduri/banimenturi, Main, Sicoera, str. Vezile Bumbac nr. 4-8, 10

**Raport de derminarea densității pământurilor (STAS 1913/3-76)**

Foraj	1	Proba	Cota(m)	13.50	ARGILA NISOPOASA (sa.CI)	Data emiterii	29.04.2021
Sticlă de ceas nr.		$Y_w$ (kN/m <sup>3</sup> )		10	Suprafață ștanță	A	31.17
Greutate schelet		aproximată	[kN/m <sup>3</sup> ]		Înălțime ștanță	h <sub>0</sub>	2
Densitatea		$\rho = m/V$		27	Masa probei	m	115.27
Umiditatea		$w = \frac{m_1 - m_2}{m_2 - m_3} \cdot 100$					
Volumul probei		V					
Greutate volumică umedă		Y					
Greutate volumică uscată		Y <sub>d</sub>					
Porizitatea		$n = \frac{Y_s - Y_d}{Y_s} \cdot 100$					
Indicele porilor		$e = \frac{n}{1-n}$					
Grad de umiditate		$S_r = \frac{P_s \cdot w}{e \cdot P_{abs}} \cdot 100$					

Sef laborator: ing. Alexandru Capanistei  
 Intocmit: ing. Liviu Pinzariu; Lucrat de: Podaru Alexandru  
**F - GTF -03**

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



Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL

Obiectiv: Elaborare PIZ cu reglement de urbanism aferent în baza unui aviz de oportunitate pentru construire instalării locale de electricitate cu scop în mare măsură înaltime cu funcțiuni minor: locuințe colective, spații de alimentație publică, spații pentru prestări servicii, spații pentru birouri, locuri de parcare subterană, sistematizare verticală, îngrășămintele, racordul la rețeaua de apă caldă, aer condiționat, etc. Văzile Bumbac nr. 4-8, 10

### Raport de derminarea densității pământurilor (STAS 1913/3-76)

Foraj	1	Proba	Cota(m)	14.00-	Argila nisipoasa prafoasa (sa.si.Ci)	Data emiterii	
				14.60		A	29.04.2021
		$Y_w$ (kN/m <sup>3</sup> )		10	Suprafață ștanță	A	31.17
		Sticlă de ceas nr.			Înălțime ștanță	h0	2
	Greutate schelet	aproximată [kN/m <sup>3</sup> ]		27	Masa probei	m	110.37
	Densitatea	$\rho = m/V$					
	Umiditatea	$w = \frac{m_1 - m_2}{m_2 - m_3} \cdot 100$					
	Volumul probei	V					
	Greutate volumică umedă	Y					
	Greutate volumică uscată	Yd					
	Porizitatea	$n = \frac{Y_s - Y_d}{Y_s} \cdot 100$					
	Indicele porilor	$e = \frac{n}{1-n}$					
	Grad de umiditate	$S_r = \frac{\rho_s \cdot w}{\rho_{spat}} \cdot 100$					

Sef laborator: ing. Alexandru Capanistefei

F - GTF -03

Intocmit: ing. Liviu Pînzariu; Lucrat de: Podaru Alexandru  
 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



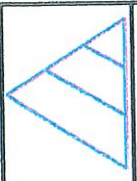
Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL

Obiectiv: Elaborarea PUZ cu regulamentul de urbanism aferent in baza unui set de oportunitate pentru construirea ansamblu rezidențial de case cu regim de mare înălțime cu funcțiuni mixte locuina comerciale, spații comerciale, spații de alimentație publică, spații pentru prestări servicii, spații pentru birouri, locuri de parcare subterană, sistematizare verticală, împrejmuire, racorduri/branșamente, Mun. Suceava, str. Vasilie Bumbac nr. 4-B, 10

### Raport de derminarea densității pământurilor (STAS 1913/3-76)

Foraj	1	Proba	Cota(m)	ARGILA NISIPOASA (sa.CI)		Data emiterii	
				Suprafață ștanță	Inălțime ștanță	A	ho
		Yw (kN/m <sup>3</sup> )	16.40-17.00	10		[cm <sup>2</sup> ]	29.04.2021
		Sticla de ceas nr.				[cm]	31.17
		Greutate schelet					2
		aproximată	[kN/m <sup>3</sup> ]	27		m	114.82
		$\rho = m/V$					
		Densitatea	[g/cm <sup>3</sup> ]				
		$w = \frac{m_1 - m_2}{m_2 - m_3} \cdot 100$					
		Umiditatea	[%]				
		Volumul probei	[cm <sup>3</sup> ]				
		Greutate volumică umedă	[kN/m <sup>3</sup> ]				
		Greutate volumică uscată	[kN/m <sup>3</sup> ]				
		Porizitatea	[%]				
		Indicele porilor	-				
		Grad de umiditate					
Sef laborator: ing. Alexandru Capanistei							
Intocmit: ing. Liviu Pînzariu; Lucrat de: Podaru Alexandru							
F - GTF -03							

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



Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL

Obiectiv: Eliberare P.U.Z. cu regulament de urbanism aferent în baza unui aviz de oportunitate pentru construire anamalu rezidențial de cladiri cu regim de mare înălțime cu funcțiuni mixte: locuințe colective, spații comerciale, spații de alimentație publică, spații pentru prestații servicii, spații pentru birouri, birouri de parcare subterane, sistematizare verticală, împingătoare, racorduri/brașamenturi, Mur, Sucerora, air. Vozila Bumbac nr. 4-6, 10

**Raport de derminarea densității pământurilor (STAS 1913/3-76)**

Foraj	1	Proba	Cota(m)	17.50	ARGILA NISIPOASA (sa.CI)	Data emiterii	29.04.2021
Sticlă de ceas nr.		Yw (kN/m <sup>3</sup> )	10		Suprafață ștanță	A	31.17
Greutate schelet		aproximată [kN/m <sup>3</sup> ]			Înălțime ștanță	h0	2
Densitatea		$\rho = m/V$	27		Masa probei	m	116.42
Umiditatea		$w = \frac{m_1 - m_2}{m_2 - m_3} \cdot 100$					
Volumul probei		V					
Greutate volumică umedă		Y					
Greutate volumică uscată		Yd					
Porizitatea		$n = \frac{Y_s - Y_u}{Y_s} \cdot 100$					
Indicele porilor		$e = \frac{n}{1-n}$					
Grad de umiditate		$S_r = \frac{P_s \cdot w}{e \cdot P_{s, sat}} \cdot 100$					

Sef laborator: ing. Alexandru Capanistei  
 Infocmit: ing. Liviu Pinzariu; Lucrat de: Podaru Alexandru  
**F - GTF -03**

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





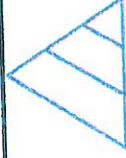


S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L.

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



Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL

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 verficată, împingătoare, racorduri/branșamente, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbac nr. 4-6, 10

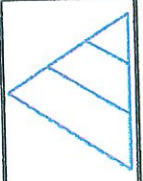
### Raport de derminarea densității pământurilor (STAS 1913/3-76)

Foraj	1	Proba	Cota(m)	19.50	ARGILA NISIPOASA (sa.Ci)		Data emiterii		29.04.2021
					Suprafață ștanță	Înălțime ștanță	A	h0	
		Yw (kN/m <sup>3</sup> )		10					31.17
		Sticlă de ceas nr.							2
		Greutate schelet	[kN/m <sup>3</sup> ]	27					123.22
		Densitatea	$\rho = m/V$	[g/cm <sup>3</sup> ]					
		Umiditatea	$w = \frac{m_1 - m_2}{m_2 - m_3} \cdot 100$	[%]					
		Volumul probei	V	[cm <sup>3</sup> ]					
		Greutate volumică umedă	Y	[kN/m <sup>3</sup> ]					
		Greutate volumică uscată	Yd	[kN/m <sup>3</sup> ]					
		Porizitatea	$n = \frac{Y_s - Y_d}{Y_s} \cdot 100$	[%]					
		Indicele porilor	$e = \frac{n}{1-n}$	-					
		Grad de umiditate	$S_r = \frac{P_s \cdot w}{e \cdot P_{ans}} \cdot 100$						
		Sef laborator: ing. Alexandru Capanistei							
		Intocmit: ing. Liviu Pinzariu; Lucrat de: Podaru Alexandru							
		F - GTF -03							

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



Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL

Obiectiv: Eliberare PUZ cu regulament de urbanism aferent in baza unui aviz de oportunitate pentru construire anambulu 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, sistematizarea verticală, împingutură, racorduri/transanamente, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbaș nr. 4-B, 10

**Raport de derminarea densității pământurilor (STAS 1913/3-76)**

Foraj	1	Proba	20.0-20.60		Cota(m)	ARGILA NISIPOASA (sa.CI)	Data emiterii	
			20.00	20.60			A	11.05.2021
		Yw (kN/m <sup>3</sup> )	10		Suprafață ștanță		ho	31.17
		Sticlă de ceas nr.			Înălțime ștanță		m	2
		Greutate schelet	[kN/m <sup>3</sup> ]	27	Masa probei			124.98
		Densitatea	$\rho = m/V$		[g/cm <sup>3</sup> ]	2.00		
		Umiditatea	$w = \frac{m_1 - m_2}{m_2 - m_3} \cdot 100$		[%]	22.53		
		Volumul probei	V		[cm <sup>3</sup> ]	62.34		
		Greutate volumică umedă	Y		[kN/m <sup>3</sup> ]	19.67		
		Greutate volumică uscată	Yd		[kN/m <sup>3</sup> ]	16.05		
		Porizitatea	$n = \frac{Y_s - Y_d}{Y_s} \cdot 100$		[%]	40.56		
		Indicele porilor	$e = \frac{n}{1-n}$			0.68		
		Grad de umiditate	$S_r = \frac{P_s \cdot w}{cp_{spa} \cdot 100}$			0.89		
						<b>Sef laborator: ing. Alexandru Capanistei</b>		
						<b>F - GTF -03</b>		

Întocmit: ing. Liviu Pînzariu; Lucrat de: Podaru Alexandru  
 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



Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL

### Raport de derminarea densității pământurilor (STAS 1913/3-76)

Obiectiv: Elaborare PUZ cu regulament de urbanism aferent în baza unui aviz de oportunitate pentru construire ansamblu rezidențial de cabiri cu regim de mare înălțime în cadrul imbec. locuințe colective, spații comerciale, spații de alimentație publică, spații pentru activități culturale, spații pentru birouri, locuri de parcare subterane, dotări pentru amenajarea spațiilor verzi, spații pentru birouri, locuri de parcare subterane, dotări pentru amenajarea spațiilor verzi, recordulbrenamant, Mun. Suceava, Str. Vasile Bumbac nr. 4-8, 10

Foraj	1	Proba	Cota(m)	23.00	ARGILA (Cl)	Data emiterii	29.04.2021
		$\gamma_w$ (kN/m <sup>3</sup> )		10	Suprafață ștanță	A	31.17
		Sticlă de ceas nr.			Înălțime ștanță	h0	2
		Greutate schelet	[kN/m <sup>3</sup> ]	27	Masa probei	m	133.32
		Densitatea	$\rho = m/V$	[g/cm <sup>3</sup> ]			
		Umiditatea	$w = \frac{m_1 - m_2}{m_2 - m_3} \cdot 100$	[%]			
		Volumul probei	V	[cm <sup>3</sup> ]			
		Greutate volumică umedă	Y	[kN/m <sup>3</sup> ]			
		Greutate volumică uscată	Yd	[kN/m <sup>3</sup> ]			
		Porizitatea	$n = \frac{Y_s - Y_d}{Y_s} \cdot 100$	[%]			
		Indicele porilor	$e = \frac{n}{1-n}$	-			
		Grad de umiditate	$S_r = \frac{P_s \cdot w}{e \cdot P_{abs}} \cdot 100$				

Sef laborator: ing. Alexandru Capanistei

Intocmit: ing. Liviu Pînzariu; Lucrat de: Podaru Alexandru

F - GTF -03

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



Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL

Obiectiv: Eliberare PUZ cu regulament de urbanism aferent in baza unui aviz de oportunitate pentru construire ansamblu rezidential do 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, impregnare, racorduri/transmante, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbac nr. 4-8, 10

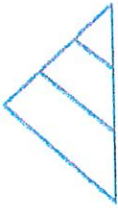
### Raport de derminarea densității pământurilor (STAS 1913/3-76)

Foraj	1	Proba	Cota(m)	26.00	ARGILA NISOPOASA (sa.C) cu fragmente de gresie	Data emiterii	29.04.2021
Sticlă de ceas nr.		Yw (kN/m <sup>3</sup> )	10	Suprafață ștanță	A	[cm <sup>2</sup> ]	31.17
Greutate schelet		aproximată [kN/m <sup>3</sup> ]	27	Înălțime ștanță	ho	[cm]	2
Densitatea		$\rho = m/V$		Masa probei	m	[g]	111.92
Umiditatea		$w = \frac{m_1 - m_2}{m_2 - m_3} \cdot 100$					
Volumul probei		V					
Greutate volumică umedă		Y					
Greutate volumică uscată		Yd					
Porizitatea		$n = \frac{Y_s - Y_d}{Y_s} \cdot 100$					
Indicele porilor		$e = \frac{n}{1-n}$					
Grad de umiditate		$S_r = \frac{\rho_s \cdot w}{\rho_{spp}} \cdot 100$					
Sef laborator: ing. Alexandru Capanistei							
Intocmit: ing. Liviu Pinzariu; Lucrat de: Podaru Alexandru							
F - GTF -03							

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



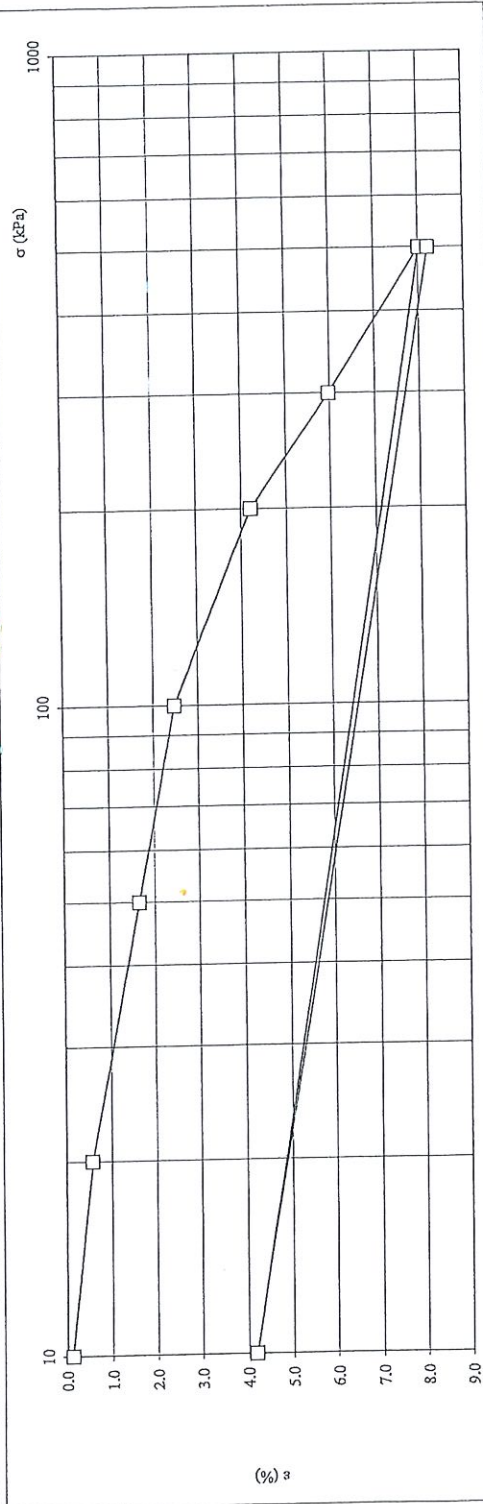
S.C. GEOFOR PROJECT S.R.L.  
Sediul social: Jud. IASI, Municipiul Iasi, Aleea Tudor Neculai, nr. 160 NPunct de lucru: str. Sf. Petru Movila, nr.52  
Laborator gradul II - AUTORIZAȚIE - NR.3474/20.06.2019



Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL

Obiectiv: Elaborare PUZ cu regulament de urbanism aferent in baza unui aviz de oportunitate pentru construire ansamblu rezidențial 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, imprejurire, racorduri/bransamente, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbac nr. 4-8, 10

Raport de determinarea a curbei de compresie tasare/comprisiune porozitate (STAS 8942/1-89)



Precizia=	0.01	cm/m	
d=	70	mm	
h <sub>p</sub> =	20	mm	
Trecuta de incarcare $\sigma$ (kPa)	Tasarea (div)	$\epsilon_{\text{axial}}$ (%)	Indicele porilor $e$ (°)
Comprisiune la 500kPa Proba la Umiditatea Naturala			
10	2.3	0.12	0.62
20	11.5	0.58	0.61
50	33.0	1.65	0.59
100	49.5	2.48	0.58
200	84.2	4.21	0.55
300	119.4	5.97	0.52
500	160.2	8.01	0.49
10	83.5	4.18	0.55
500	164.2	8.21	0.49

Parametri de Comprisiune	
Forajul	1
Proba	-
Adancime	2.0-2.60 m
im3	- kPa
$\epsilon_p$	4.21 %
$M_{2,3}$	5681.82 kPa

Sef laborator: Ing. Alexandru Capanistei

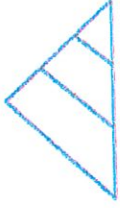
Intocmit: Ing. Liviu Pinzarut, Lucrat de: Podaru Alexandru

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 înscrit de raportul de înscris vizat.

F - GTF - 11

Data emiterii

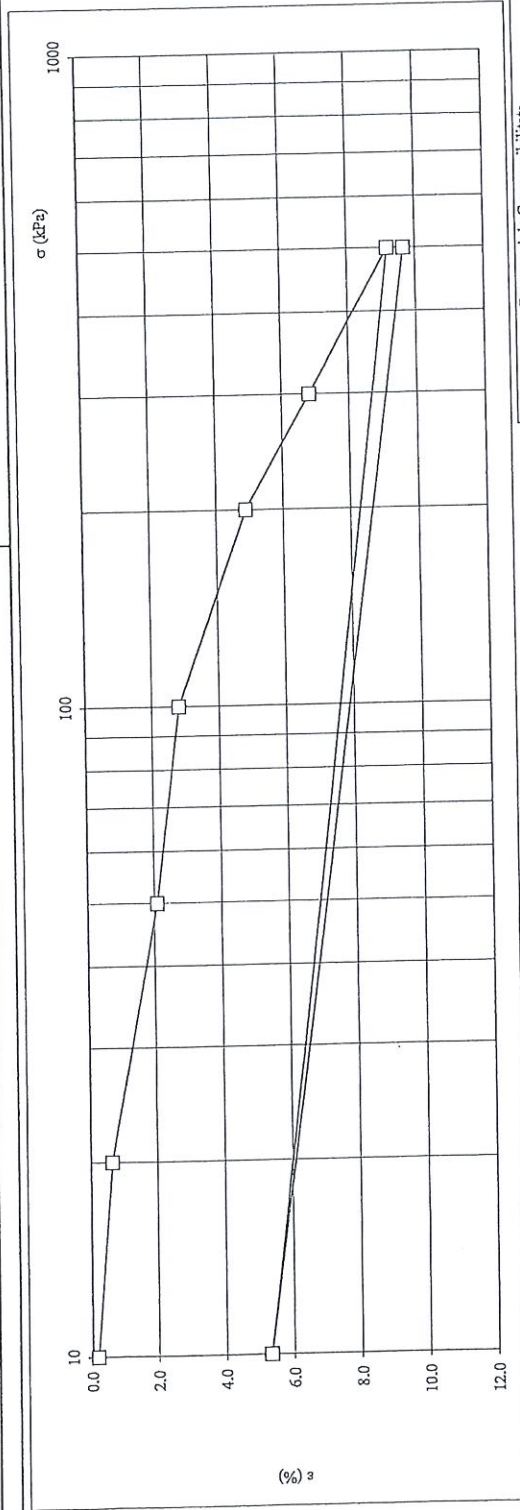
10.05.2021



Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL

Obiectiv: Elebarare 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, imprejurire, racorduri/bransamente, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbac nr. 4-8, 10

Raport de determinare a curbei de compresiune tasare/compresiune porozitate (STAS 8942/1-98)



Precizia	0.01	cm/mm	
$d=$	70	mm	
$b_0=$	20	mm	
Tropita de incarcare $\sigma$ (kPa)	Tasarea (div)	$\epsilon_{vd}$ (%)	Indicele pontilor $e$ (-)
Compresiune la 500kPa Proba imersata			
10	3.5	0.18	0.62
20	12.9	0.65	0.61
50	41.8	2.09	0.58
100	56.3	2.82	0.57
200	97.8	4.89	0.54
300	136.4	6.82	0.51
500	183.4	9.17	0.47
10	106.5	5.33	0.53
500	193.1	9.66	0.46

Parametri de Compresibilitate	
Forajul	1
Proba	-
Adancime	2.0-2.60 m
$\epsilon_{vd}$	0.85 %
$M_{p,5}$	5181.35 kPa

Sef laborator: Ing. Alexandru Capanistei  
Intocmit: Ing. Liviu Pitnzaru; Lucrat de: Podaru Alexandru

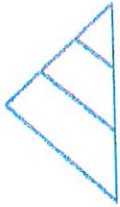
Data emiterii: F - GTF - 11 10.05.2021

Rezultatele din prezentul buletin se refera strict la proba analizata. Este interzisa reproducerea integrala sau partiala a buletinului de analiza fara acordul laboratorului GeoForProtect. Buletinul este valabil doar inscit de raportul de incercari vizat.





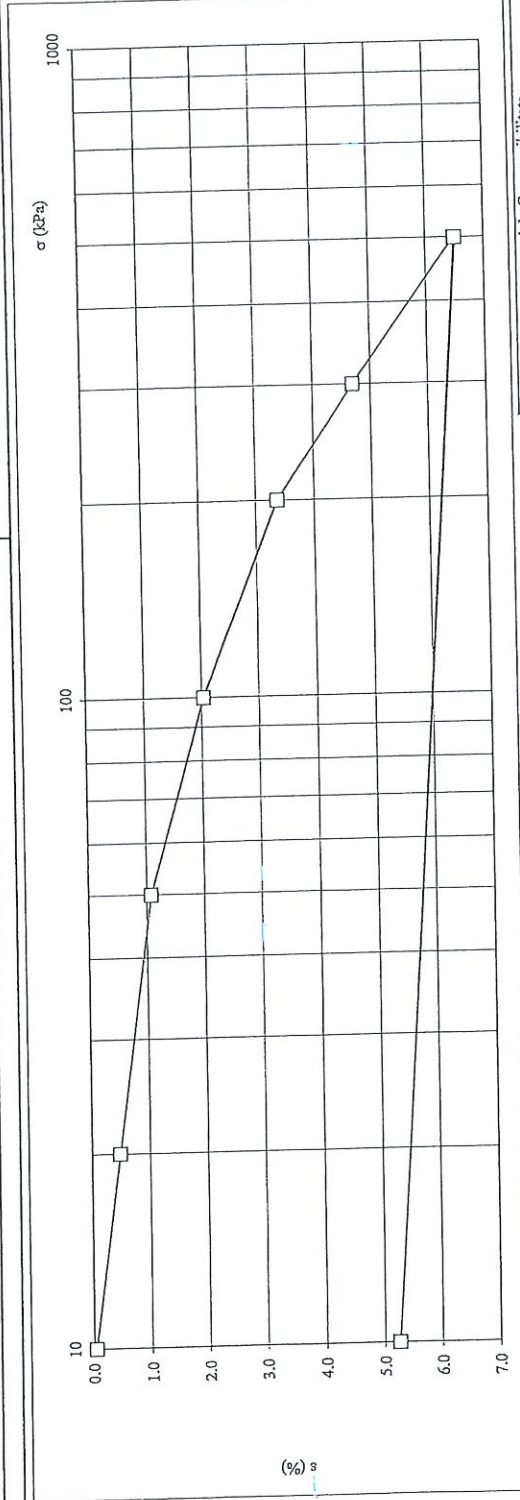
S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L.  
Sediul social: Jud. IASI, Municipiul Iasi, Aleea Tudor Neulăi, nr. 160 NPunct de lucru: str. Sf. Petru Movila, nr.52  
Laborator gradul II - AUTORIZAȚIE - NR.3474/20.06.2019



Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL

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

Raport de determinarea a curbei de compresie tasare/compresune porozitate (STAS 8942/1-89)



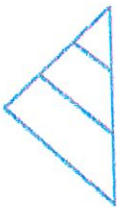
Precizia	0.01	em/m	
$d=$	70	mm	
$h_0=$	20	mm	
Trecapla de încarcare $\sigma$ (kPa)	Tasarea (div)	$\epsilon_{sati}$ (%)	Indicele porilor $e$ (-)
Compresune la 500kPa Proba la Umiditatea Naturala			
10	0.8	0.04	0.62
20	9.4	0.47	0.61
50	21.5	1.08	0.60
100	40.8	2.04	0.59
200	67.5	3.38	0.56
300	93.8	4.69	0.54
500	129.6	6.48	0.51
10	105.1	5.26	0.53
500	130.0	6.50	0.51

Parametri de Compresibilitate	
Forajul	1
Proba	-
Adancime	4.00-4.60 m
$im3$	- kPa
$\epsilon_2=$	3.4 %
$M_{2,3}=$	7604.56 kPa

Sef laborator: ing. Alexandru Capanistei  
Intocmit: ing. Liviu Pinzariu; Lucrat de: Podaru Alexandru

Data emiterii 10.05.2021  
F - GTF - 11

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



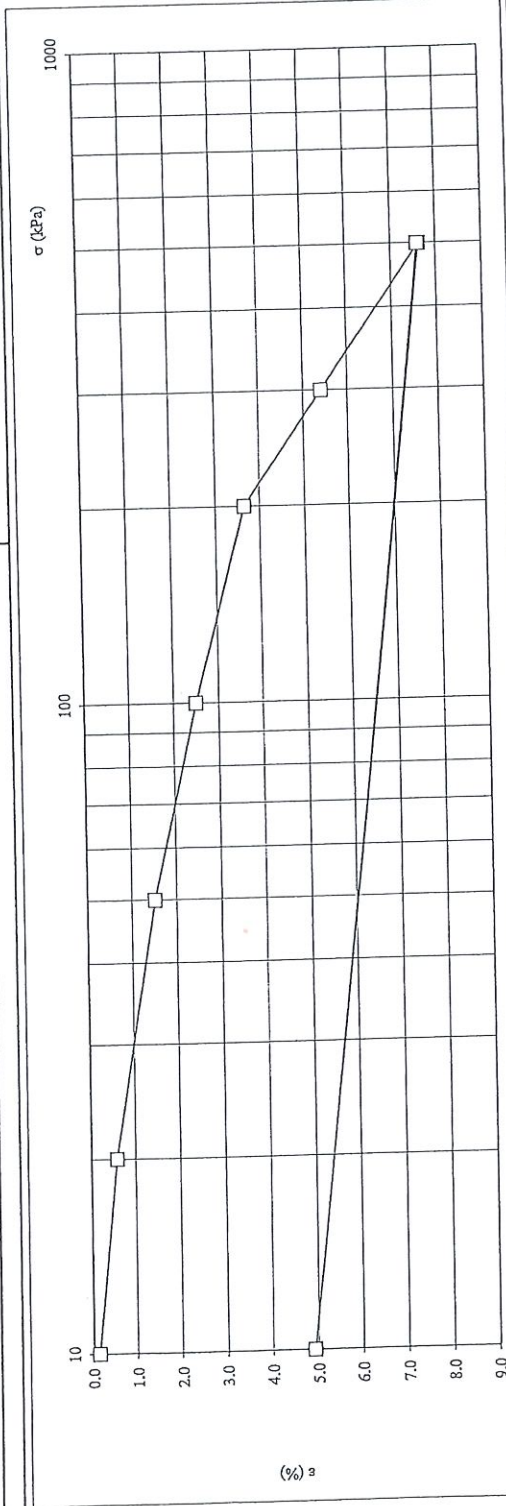
S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L.  
Sediul social: Jud. IASI, Municipiul Iasi, Aleea Tudor Neculai, nr. 160 NPunct de lucru: str. Sf. Petru Movila, nr.52  
Laborator gradul II - AUTORIZAȚIE - NR.3474/20.06.2019



Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL

Obiectiv: Elabrarare 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, imprejurire, racorduri/bransamente, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbac nr. 4-8, 10

Raport de determinare a curbei de compresiune tasare/compresiune porozitate (STAS 8942/1-89)



Parametri de Compresibilitate	
Forajul	1
Proba	-
Adancime	4.00-4.60 m
$\epsilon_{s3}$	0.71 %
$M_{s3}$	3.65 kPa
	5698.01 kPa

Precizia	0.01	cm/m	
d	70	mm	
$h_0$	20	mm	
Trecapla de incarcare $\sigma$ (kPa)	Tasarea (div)	$\epsilon_{s_{max}}$ (%)	Indicele porilor e (-)
Compresiune la 500kPa Proba imersata			
10	2.6	0.13	0.62
20	11.5	0.58	0.61
50	30.4	1.52	0.59
100	50.1	2.51	0.58
200	73.0	3.65	0.56
300	108.1	5.41	0.53
500	152.6	7.63	0.50
10	98.5	4.93	0.54
500	151.9	7.60	0.50

Data emiterii 10.05.2021

F - GTF - 11

Sef laborator: ing. Alexandru Capanistei

Intocmit: ing. Liviu Pinzariu; Lucret de: Podatu Alexandru

Rezultatele din prezentul buletin se refera strict la proba analizata. Este interzisa reproducerea integrala sau partiala a buletinului de analiza fara acordul laboratorului GeoForProiect. Buletinul este valabil doar insofit de raportul de incercari vizat



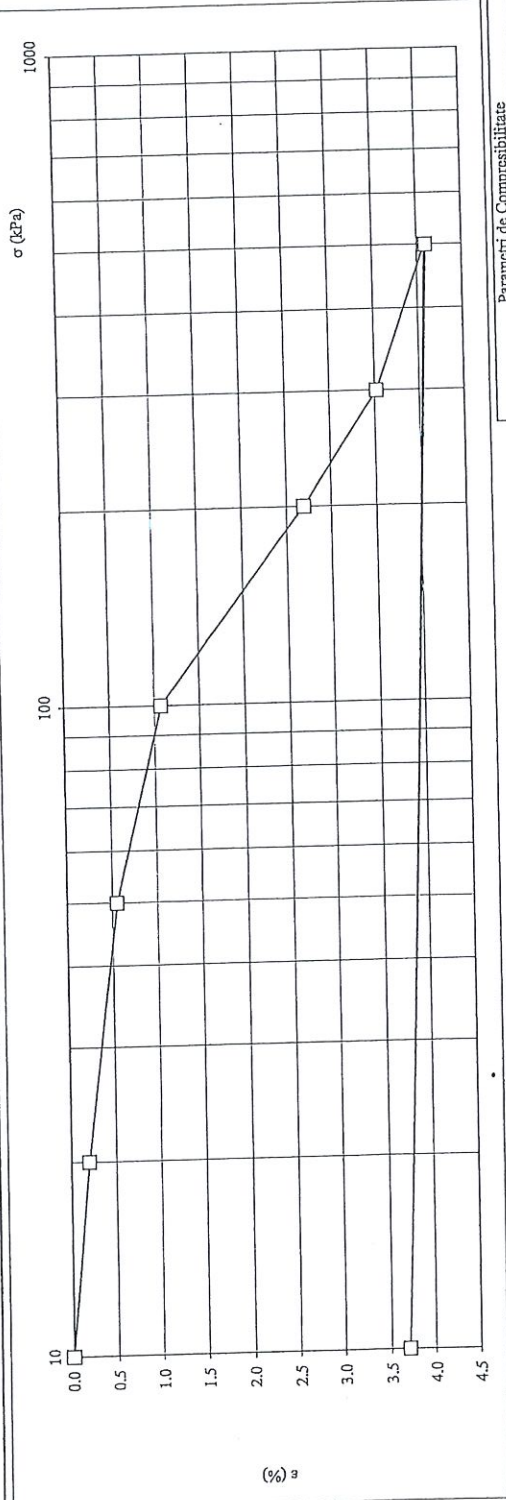
S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L.  
 Sediul social: Jud. IASI, Municipiul Iasi, Aleea Tudor Neculai, nr. 160 NPunct de lucru: str. Sf. Petru Movila, nr.52  
 Laborator gradul II - AUTORIZAȚIE - NR.3474/20.06.2019



Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL

Obiectiv: Eelbarare 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

Report de determinarea a curbei de compresiune tasare/compresiune porozitate (STAS 8942/1-89)



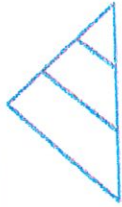
Precizia=	0.01	cm/m	
d=	70	mm	
h <sub>0</sub> =	20	mm	
Treapta de incarcare $\sigma$ (kPa)	Tasarea (div)	$\epsilon_{\text{med}}$ (%)	Indicele porilor c (-)
Compresiune la 500kPa Proba la Umiditatea Naturala			
10	0.0	0.00	0.62
20	3.9	0.20	0.62
50	11.0	0.55	0.61
100	21.5	1.08	0.60
200	53.8	2.69	0.58
300	70.4	3.52	0.56
500	81.6	4.08	0.55
10	74.1	3.71	0.56
500	82.0	4.10	0.55

Parametri de Compresibilitate	
Forajul	1
Proba	-
Adancime	6.00-6.60 m
$\epsilon_p^m$	2.7 %
$M_{5.3}$	12048.19 kPa

Sef laborator: ing. Alexandru Capanistei  
 Inlocuitor: ing. Liviu Pinzarariu; Lucrat de: Podaru Alexandru

Data emiterii  
 F - GTF - 11  
 10.05.2021

Rezultatele din prezentul buletin se refera strict la proba analizata. Este interzisă reproducerea integrala sau partiala a buletinului de analiza fără acordul laboratorului GeoForProiect. Buletinul este valabil doar insoțit de raportul de incercari vizat



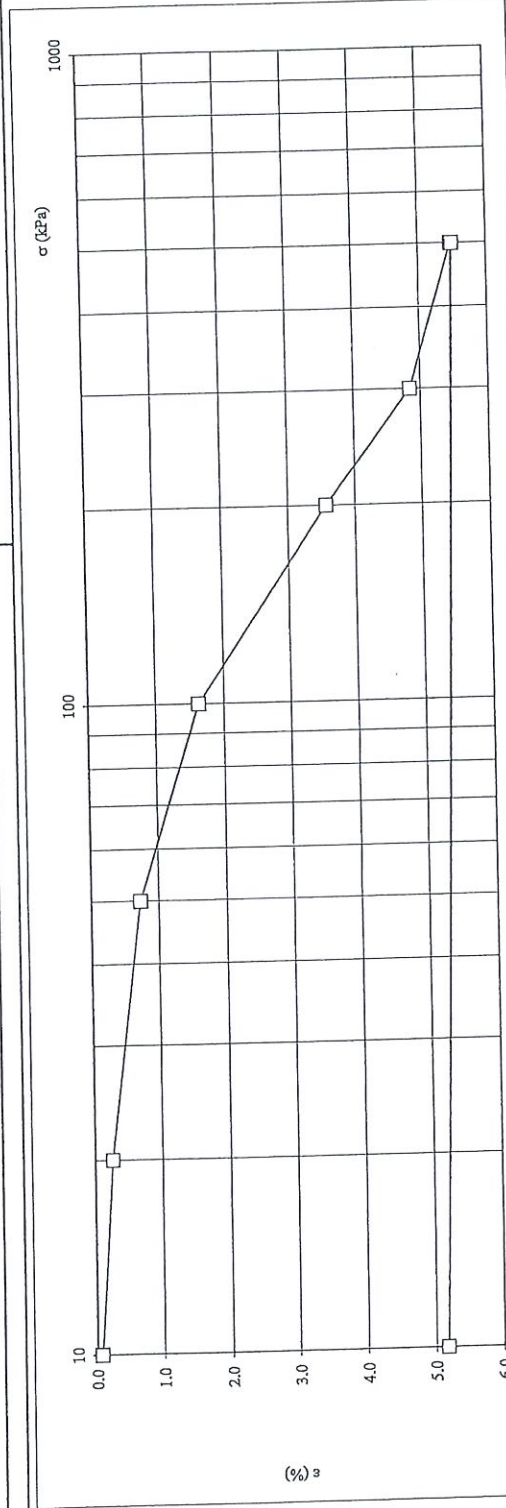
S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L.  
Sediul social: Jud. IASI, Municipiul Iasi, Aleea Tudor Neculai, nr. 160 NPunct de lucru: str. Sf. Petru Movila, nr.52  
Laborator gradul II - AUTORIZAȚIE - NR.3474/20.06.2019



Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL

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, sistematazare verticală, împrejmuire, racorduri/bransamente, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbac nr. 4-8, 10

Raport de determinarea a curbei de compresiune tasare/compresiune porozitate (STAS 8942/1-89)



Precizia=	0.01	cm/m	
d=	70	mm	
h <sub>0</sub> =	20	mm	
Treapta de incarcare sigma (kPa)	Tasarea (div)	epsilon <sub>vol</sub> (%)	Indicele porilor e (°)
10	1.4	0.07	0.62
20	5.2	0.26	0.61
50	14.6	0.73	0.61
100	32.6	1.63	0.59
200	71.4	3.57	0.56
300	96.9	4.85	0.54
500	109.6	5.48	0.53
10	103.5	5.18	0.54
500	110.0	5.50	0.53

Parametri de Compresibilitate	
Fonajul	1
Proba	-
Adancime mm	6.00-6.60 m
epsilon <sub>v</sub>	1.33 kPa
M <sub>2,3</sub>	3.57 %
	7843.14 kPa

F - GTF - 11

Data emiterii

10.05.2021

Sef laborator: Ing. Alexandru Cepanistea  
Intocmit: Ing. Liviu Pinzarari; Lucrat de: Podaru Alexandru

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



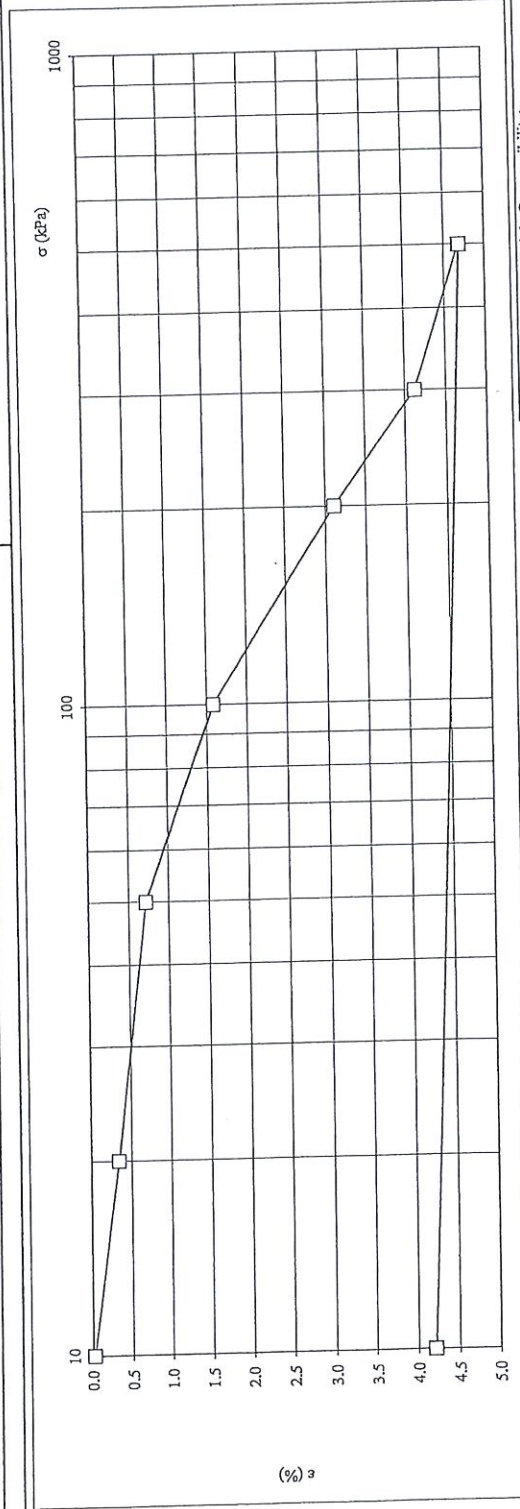
S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L.  
Sediul social: Jud. IASI, Municipiul Iasi, Aleea Tudor Neculai, nr. 160 NPunct de lucru: str. Sf. Petru Movila, nr.52  
Laborator gradul II - AUTORIZAȚIE - NR.3474/20.06.2019



Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL

Obiectiv: Elebarare 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-B, 10

Report de determinarea a curbei de compresiune tasare/compresiune porozitate (STAS 8942/1-89)



Precizia=	0.01	cm/m	
d=	70	mm	
$L_0$ =	20	mm	
Treapta de incarcare $\sigma$ (kPa)	Tasarea (div)	$\epsilon_{s,div}$ (%)	Indicele porilor $e$ (-)
Compresiune la 500kPa Proba la Umiditatea Naturala			
10	0.4	0.02	0.62
20	6.9	0.35	0.61
50	14.3	0.72	0.61
100	31.7	1.59	0.59
200	62.2	3.11	0.57
300	82.4	4.12	0.55
500	93.6	4.68	0.54
10	84.1	4.21	0.55
500	93.8	4.69	0.54

Parametri de Compresibilitate	
Forajul	1
Proba	-
Adancime	8.00-8.60 m
$\epsilon_2$	3.1 %
$M_{0.5}$	9900.99 kPa

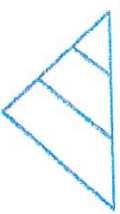
Sef laborator: Ing. Alexandru Capanistiei  
Intocmit: Ing. Liviu Pinzariu; Lucret de: Podaru Alexandru

Rezultatele din prezentul buletin se refera strict la proba analizata. Este interzisa reproducerea integrala sau partiala a buletinului de analiza fara acordul laboratorului GeoForProtect. Buletinul este valabil doar insojit de raportul de incercari vizat

F - GTF - 11

Data emiterii

10.05.2021



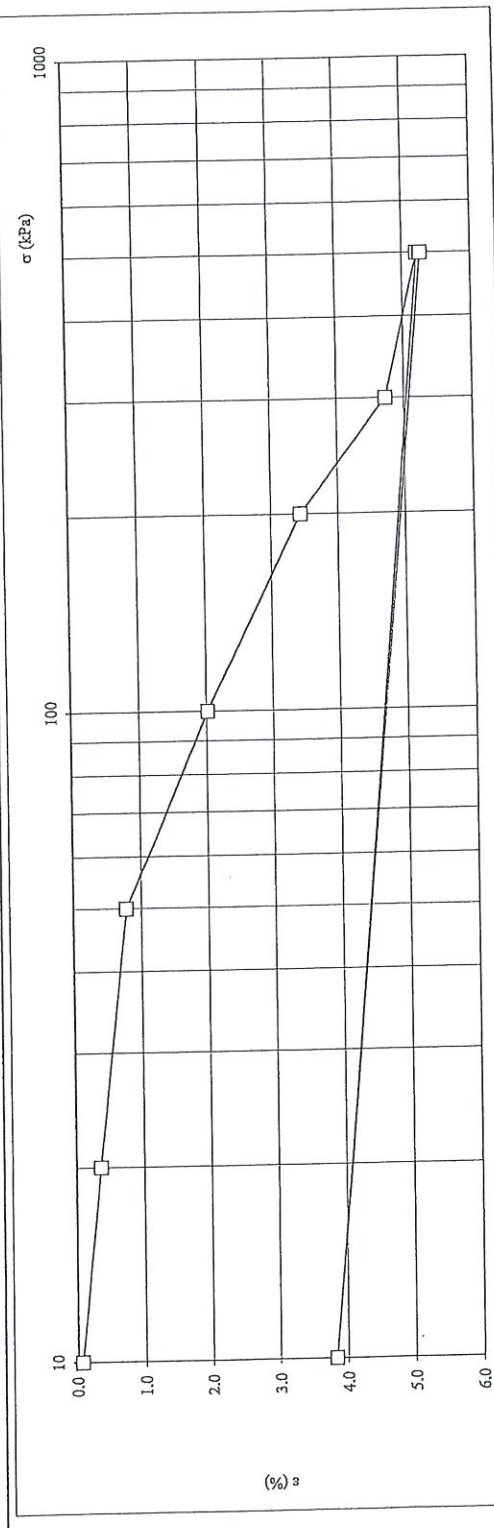
S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L.  
 Sediul social: Jud. IASI, Municipiul Iasi, Aleea Tudor Neculai, nr. 160 NPunct de lucru: str. Sf. Petru Movila, nr.52  
 Laborator gradul II - AUTORIZATIE - NR.3474/20.06.2019



Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL

Obiectiv: Elaborare 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 prestat servicii, spații pentru birouri, locuri de parcare subterane, sistematizare verticală, împrejurire, racorduri/bransamente, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbac nr. 4-8, 10

Raport de determinare a curbei de compresie tasare/comprisiune porozitate (STAS 8942/1-89)



Parametri de Comprisiabilitate	
Forajul	1
Proba	-
Adancime mm	8.00-8.60
$e_0$	0.61
$e_2$	3.445
$M_{50}$	7812.50

Precizia=	0.01	cm/m	
d=	70	mm	
$H_0$ =	20	mm	
Treapta de incarcare $\sigma$ (kPa)	Tasarea (div)	$\epsilon_{s,50}$ (%)	Indicele porilor $e$ (-)
Comprisiune la 500kPa Proba incalzita			
10	1.4	0.07	0.62
20	7.3	0.37	0.61
50	15.6	0.78	0.61
100	40.4	2.02	0.59
200	68.9	3.45	0.56
300	94.5	4.73	0.54
500	104.4	5.22	0.53
10	76.6	3.83	0.56
500	105.3	5.27	0.53

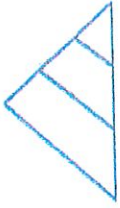
Sef laborator: Ing. Alexandru Capanistea  
 Intocmit: Ing. Liviu Pinzaru; Lucrat de: Podaru Alexandru

Data emiterii  
 F - GTF - 11  
 10.05.2021

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



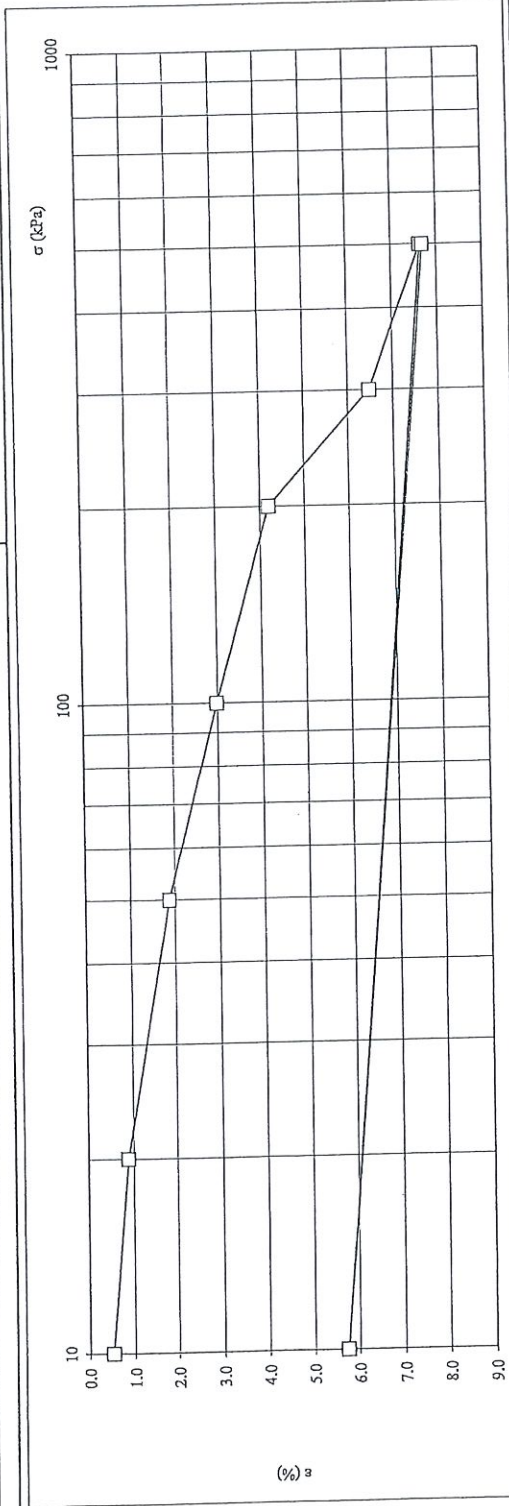
S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L.  
Sediul social: Jud. IASI, Municipiul Iasi, Aleea Tudor Neculai, nr. 160 NPunct de lucru: str. Sf. Petru Movila, nr.52  
Laborator gradul II - AUTORIZAȚIE - NR.3474/20.06.2019



Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL

Obiectiv: Eiebarare 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

Raport de determinarea a curbei de compresiune tasare/compresiune porozitate (STAS 8942/1-89)



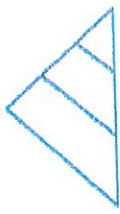
Precizia= $d=$	0.01	cm/mm	
$h_0=$	70	mm	
	20	mm	
Treapta de incarcare $\sigma$ (kPa)	Tasarea (div)	$\epsilon_{s,div}$ (%)	Indicele porilor $e$ (-)
Compresiune la 500kPa Proba la Umiditatea Naturala			
10	10.3	0.52	0.61
20	17.5	0.88	0.60
50	37.4	1.87	0.59
100	59.6	2.98	0.57
200	83.9	4.20	0.55
300	129.5	6.48	0.51
500	152.6	7.63	0.50
10	114.8	5.74	0.53
500	153.6	7.68	0.49

Parametri de Compresibilitate	
Forajul	1
Proba	-
Adancime	10.0-10.60 m
$\epsilon_2$	4.2 %
$M_{53}$	4385.96 kPa

Sef laborator: Ing. Alexandru Capanistei  
Intocmit: Ing. Liviu Pinzariu; Lucrat de: Podaru Alexandru

Rezultatele din prezentul buletin se refera strict la proba analizata. Este interzisa reproducerea integrala sau partiala a buletinului de analiza fara acordul laboratorului GeoForProtect. Buletinul este valabil doar insotit de raportul de incerciri vizat

F - GTF - 11  
Data emiterii  
10.05.2021



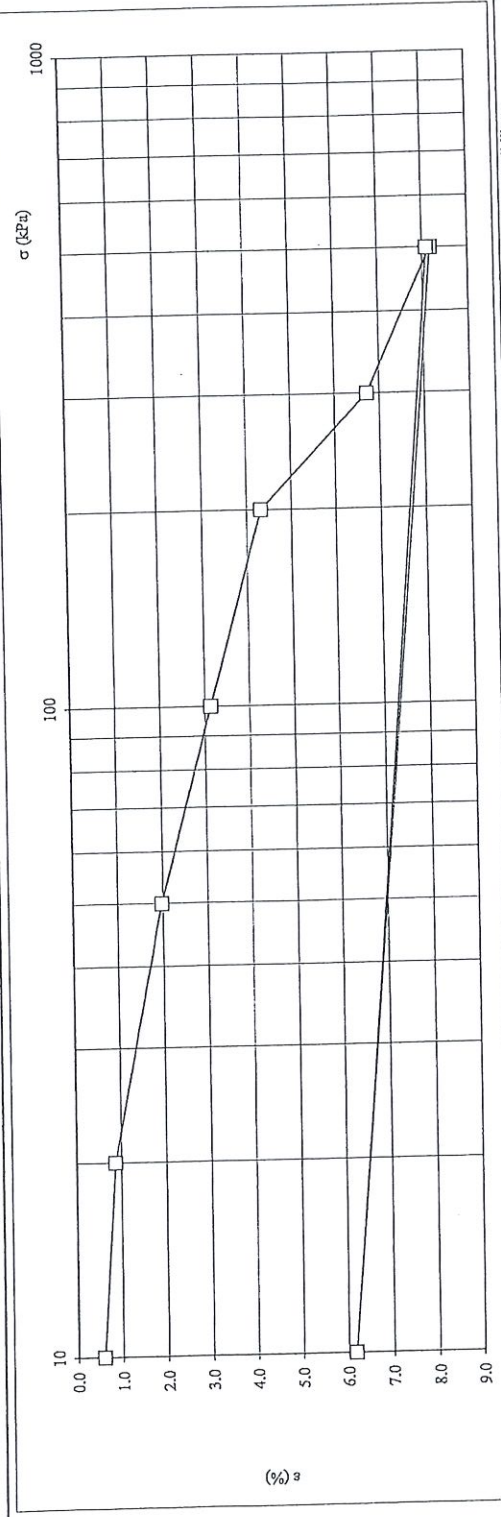
S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L.  
 Sediul social: Jud. IASI, Municipiul Iasi, Aleea Tudor Neculai, nr. 160 NPunct de lucru: str. Sf. Petru Movila, nr.52  
 Laborator gradul II - AUTORIZAȚIE - NR.3474/20.06.2019



Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL

Obiectiv: Eiebarare 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

Raport de determinarea a curbei de compresiune tasare/compresiune porozitate (STAS 8942/1-89)



Parametri de Compresibilitate	
Formulă	-
Proba	-
Adancime	10.0-10.60 m
im3	0.25 kPa
ε <sub>p</sub>	4.32 %
M <sub>2.5</sub>	4158.00 kPa

Precizia	0.01	cm/m	
d <sub>w</sub>	70	mm	
h <sub>p</sub>	20	mm	
Trecapta de incarcare σ (kPa)	Tasarea (div)	ε <sub>swal</sub> (%)	Indicele porilor c (-)
10	11.6	0.58	0.61
20	17.3	0.87	0.60
50	39.4	1.97	0.59
100	62.5	3.13	0.57
200	86.4	4.32	0.55
300	134.5	6.73	0.51
500	163.4	8.17	0.49
10	123.3	6.17	0.52
500	161.8	8.09	0.49

Sef laborator: Ing. Alexandru Capanistei  
 Intocmit: Ing. Liviu Pinzariu; Lucrat de: Podaru Alexandru

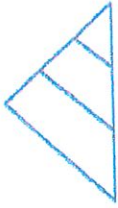
Rezultatele din prezentul buletin se referă strict la proba analizată. Este interzisă reproducerea integrală sau parțială a buletinului de analiză fără acordul laboratorului GeoForProiect. Buletinul este valabil doar înscopul de raportul de încercări vizat

Data emiterii F - GTF - 11 10.05.2021





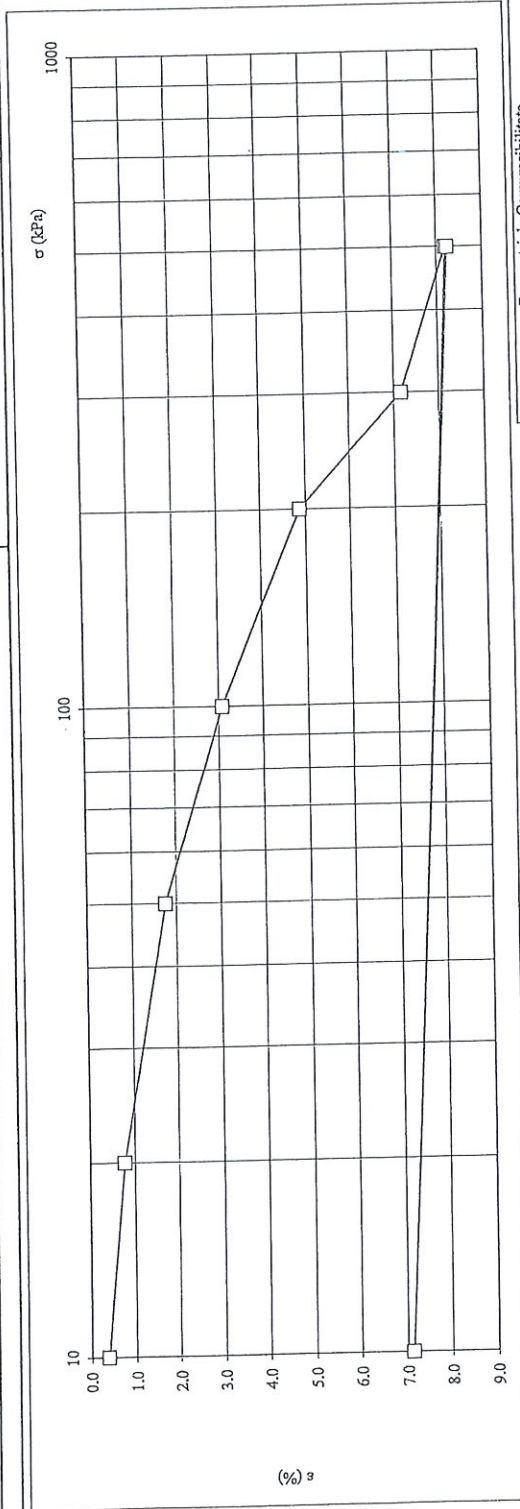
S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L.  
 Sediul social: Jud. IASI, Municipiul Iasi, Aleea Tudor Neculai, nr. 160 NP.unct. de lucru: str. Sf. Petru Movila, nr.52  
 Laborator gradul II - AUTORIZAȚIE - NR.3474/20.06.2019



Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL

Obiectiv: Elabrarare 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, imprejurire, racorduri/bransamente, Mun. Suceava, str. Vasile Burmbac nr. 4-8, 10

Raport de determinarea a curbei de compresiune tasare/compresiune porozitate (STAS 8942/1-89)



Precizia	d=	cm/mm
	70	mm
h <sub>0</sub> =	20	mm
Treapta de incarcare sigma (kPa)	Tasarea (div)	Indicele porilor e (e)
Compresiune la 500kPa Proba la Umiditatea Naturala		
10	7.6	0.38
20	15.3	0.77
50	35.0	1.75
100	61.7	3.09
200	97.5	4.88
300	143.2	7.16
500	163.8	8.19
10	142.5	7.13
500	164.6	8.23

Parametri de Compresibilitate	
Forajul	1
Proba	-
Adancime im3	12.0-12.60 m
ε <sub>p</sub>	4.9 %
M <sub>50</sub>	4376.37 kPa

Data emiterii F - GTF - 11 10.05.2021

Sef laborator: Ing. Alexandru Capanistel  
 Intocmit: Ing. Liviu Pinzararu; Lucrat de: Podaru Alexandru

Rezultatele din prezentul buletin se refera strict la proba analizata. Este interzisa reproducerea integrala sau partiala a buletinului de analiza fara acordul laboratorului GeoForProtect. Buletinul este valabil doar insotit de raportul de incercari vizat



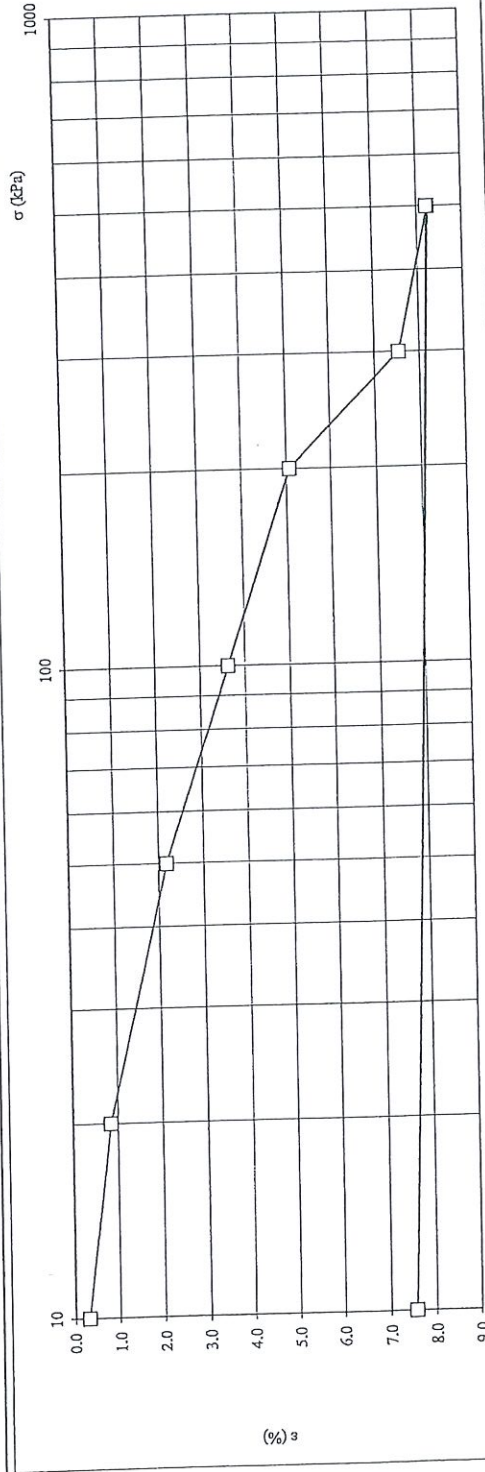
S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L.  
Sediul social: Jud. IASI, Municipiul Iasi, Aleea Tudor Neculai, nr. 160 NPunct de lucru: str. Sf. Petru Movila, nr.52  
Laborator gradul II - AUTORIZAȚIE - NR.3474/20.06.2019



Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL

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 Burnbac nr. 4-8, 10

Raport de determinarea a curbei de compresune tasare/compresune porozitate (STAS 8942/1-89)



Precizia=	0.01	cm/m	
d=	70	mm	
h <sub>0</sub> =	20	mm	
Treapta de încarcare $\sigma$ (kPa)	Tasarea (div)	$\epsilon_{vol}$ (%)	Indicele porilor e (c)
	Compresune la 500kPa Proba imersata		
10	6.3	0.32	0.61
20	16.8	0.84	0.61
50	43.6	2.18	0.58
100	72.5	3.63	0.56
200	101.5	5.08	0.54
300	150.9	7.55	0.50
500	164.8	8.24	0.49
10	151.3	7.57	0.50
500	164.2	8.21	0.49

Parametri de Compresibilitate	
Forajul	1
Proba	-
Adancime	12.0-12.60 m
$\epsilon_{s1}$	0.39 kPa
$\epsilon_{s2}$	5.075 %
$M_{2,3}$	4048.58 kPa

F - GTF - 11

Data emiterii

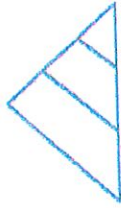
10.05.2021

Sef laborator: Ing. Alexandru Cepanistea  
Intocmit: Ing. Liviu Pinzarut, Lucrat de: Podaru Alexandru

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



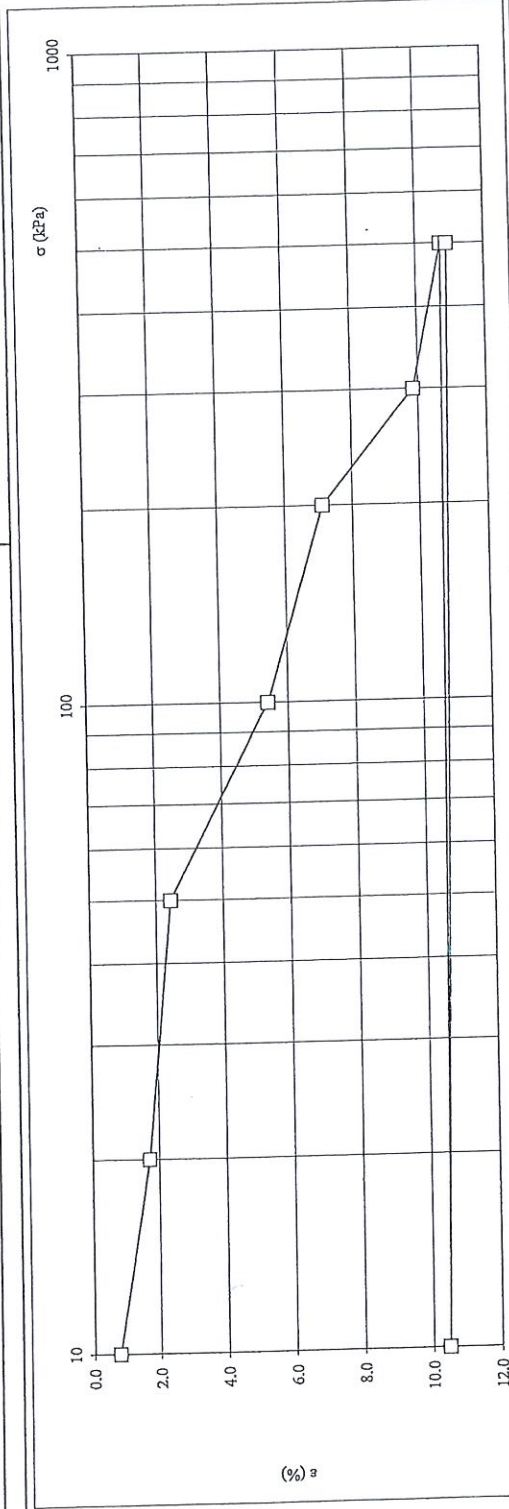
S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L.  
 Sediul social: Jud. IASI, Municipiul Iasi, Aleea Tudor Neculai, nr. 160 NPunct de lucru: str. Sf. Petru Movila, nr.52  
 Laborator gradul II - AUTORIZAȚIE - NR.3474/20.06.2019



Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL

Obiectiv: Elabrarare 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, imprejurire, racorduri/bransamente, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbac nr. 4-8, 10

Raport de determinarea a curbei de compresiune tasare/compresiune porozitate (STAS 8942/1-89)



Prezizia=	0.01	cm/m	
d=	70	mm	
h <sub>sp</sub> =	20	mm	
Trecapta de incarcare σ (kPa)	Tasarea (div)	e <sub>nat</sub> (%)	Indicele porilor c (-)
Compresiune la 500kPa Proba la Umiditatea Naturala			
10	15.3	0.77	0.61
20	34.2	1.71	0.59
50	48.9	2.45	0.58
100	108.1	5.41	0.53
200	142.3	7.12	0.50
300	197.2	9.86	0.46
500	214.6	10.73	0.45
10	209.8	10.49	0.45
500	218.3	10.92	0.44

Parametri de Compresibilitate	
Forajul	1
Proba	-
Adancime	14.0-14.60 m
in3	-
e <sub>s</sub> =	7.1 %
M <sub>5,3</sub> =	3642.99 kPa

F - GTF - 11

Data emiterii

10.05.2021

Sef laborator: Ing. Alexandru Capanistei  
 Intocmit: Ing. Liviu Pînzariu; Lucrat de: Podaru Alexandru

Rezultatele din prezentul buletin se refera strict la proba analizata. Este interzisa reproducerea integrala sau partiala a buletinului de analiza fara acordul laboratorului GeoForProiect. Buletinul este valabil doar insotit de raportul de incercari vizat



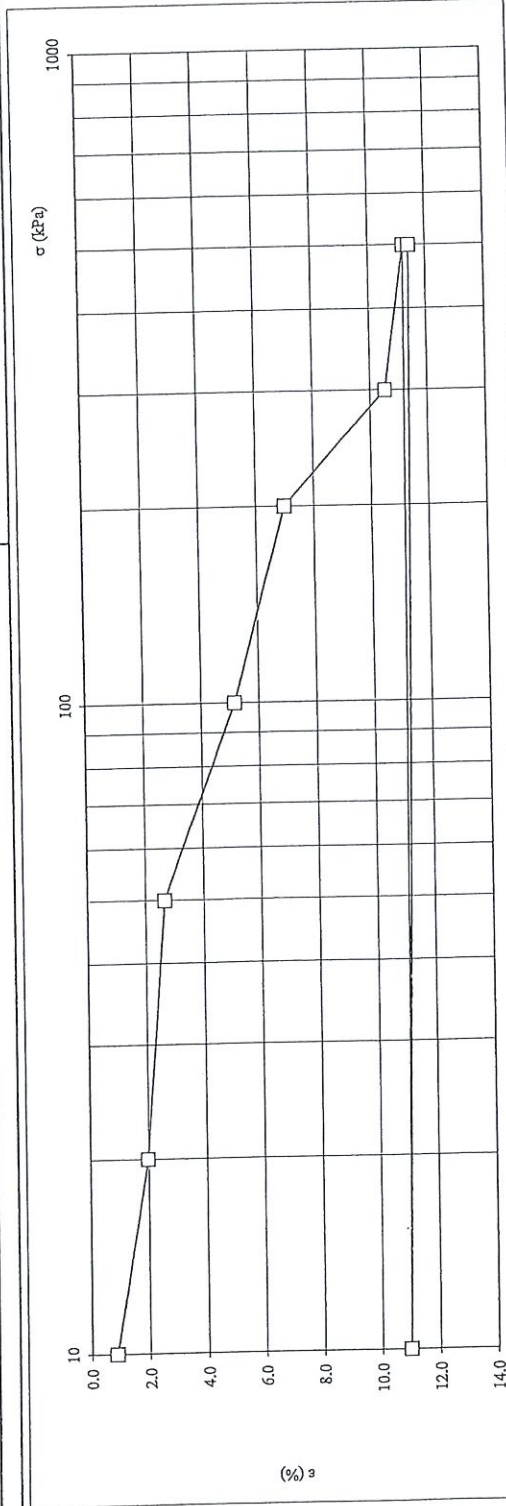
S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L.  
Sediul social: Jud. IASI, Municipiul Iasi, Aleea Tudor Neculai, nr. 160 NPunct de lucru: str. Sf. Petru Movila, nr.52  
Laborator gradul II - AUTORIZAȚIE - NR.3474/20.06.2019



Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL

Obiectiv: Eliberare PUZ cu reglement 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, imprejurire, racorduri/bransamente, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbac nr. 4-8, 10

Raport de determinarea a curbei de compresiune tasare/compresiune porozitate (STAS 8942/1-89)



Parametri de Compresibilitate	
Forajul	1
Proba	-
Adancime	14,0-14,60 m
$\epsilon_{2,3}^m$	0,67 %
$M_{2,3}^m$	281,6,90 kPa

Precizia=	0.01	cm/m
d=	70	mm
$h_0$ =	20	mm
Trecuta de	Tasarea (div)	$\epsilon_{vol}$ (%)
incarcare $\sigma$ (kPa)	Compresime la 500kPa	Proba imersata
10	17,5	0,87
20	39,5	1,98
50	53,2	2,66
100	103,1	5,16
200	139,5	6,98
300	210,5	10,53
500	224,6	11,23
10	219,9	11,00
500	228,6	11,43

Sef laborator: ing. Alexandru Capanistea

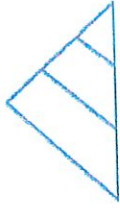
Intocmit: ing. Liviu Pînzariu; Lucreat de: Podaru Alexandru

Rezultatele din prezentul buletin se refera strict la proba analizata. Este interzisa reproducerea integrala sau partiala a buletinului de analiza fara acordul laboratorului GeoForProiect. Buletinul este valabil doar insotit de raportul de incercari vizat

Data emiterii  
F - GTF - 11  
10.05.2021



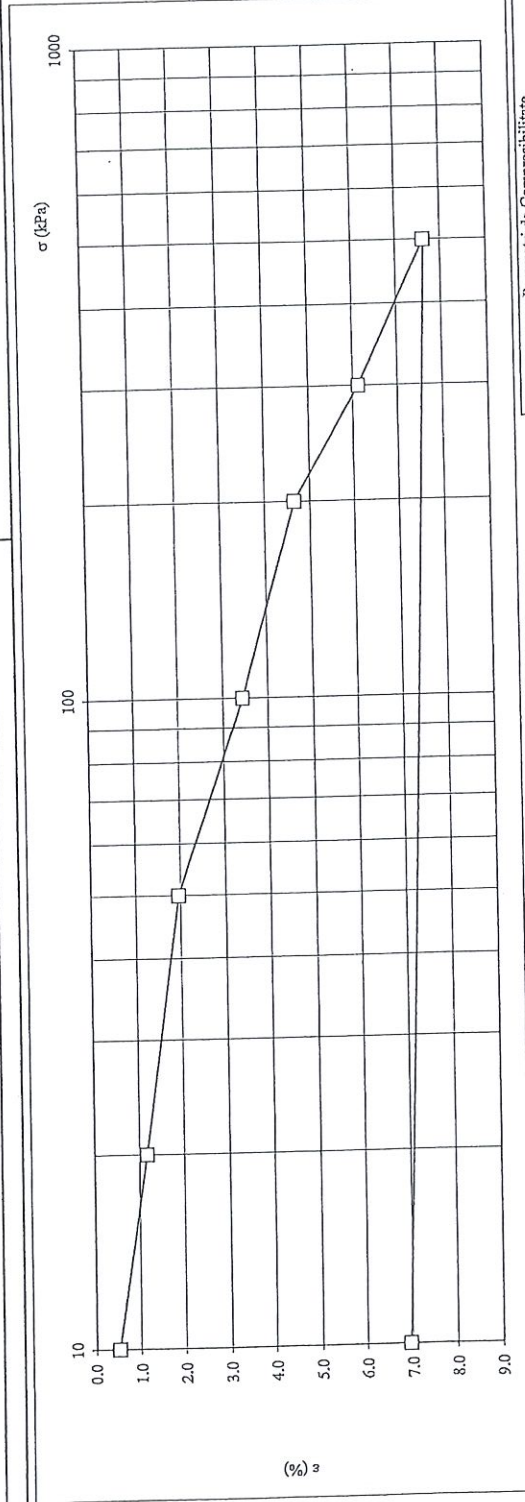
S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L.  
 Sediul social: Jud. IASI, Municipiul Iasi, Aleea Tudor Neculai, nr. 160 NPunct de lucru: str. Sf. Petru Movila, nr.52  
 Laborator gradul II - AUTORIZAȚIE - NR.3474/20.06.2019



Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL

Obiectiv: Elebarare 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, imprejurire, racorduri/bransamente, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbac nr. 4-8, 10

Raport de determinarea a curbei de compresiune tasare/compresiune porozitate (STAS 8942/1-89)



Precizia=	0.01	cm/m	
$d_f =$	70	mm	
$h_0 =$	20	mm	
Treapta de inecare $\sigma$ (kPa)	Tasarea (div)	$\epsilon_{wat}$ (%)	Indicele porilor $e$ (-)
Compresiune la 500kPa Proba la Umiditatea Naturala			
10	10.3	0.52	0.61
20	23.3	1.17	0.60
50	39.2	1.96	0.59
100	68.7	3.44	0.56
200	93.1	4.66	0.54
300	122.4	6.12	0.52
500	152.6	7.63	0.50
10	139.1	6.96	0.51
500	152.4	7.62	0.50

Parametri de Compresibilitate	
Forajul	-
Proba	-
Adancime	16.40-17.0 m
$\epsilon_{2,3}$	4.7 %
$M_{2,3}$	6830.60 kPa

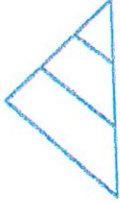
Sef laborator: ing. Alexandru Capanistei  
 Intocmit: ing. Liviu Pinzariu; Lucrat de: Podaru Alexandru

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

F - GTF - 11  
 10.05.2021



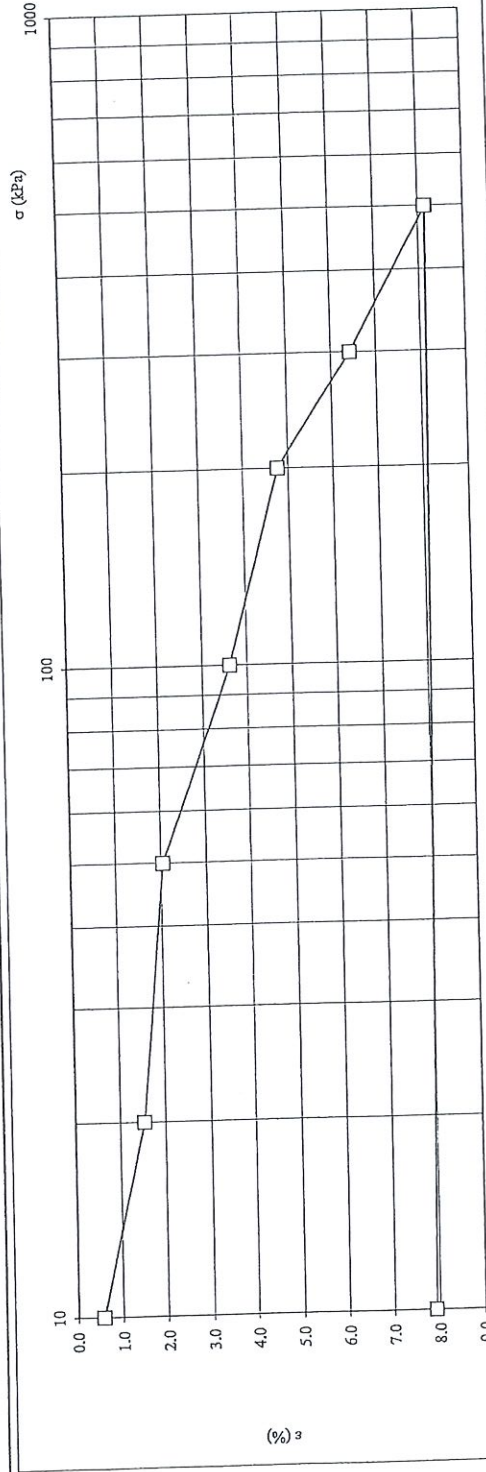
S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L.  
Sediul social: Jud. IASI, Municipiul Iasi, Aleea Tudor Neculai, nr. 160 NPunct de lucru: str. Sf. Petru Movila, nr.52  
Laborator gradul II - AUTORIZAȚIE - NR.3474/20.06.2019



Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL

Obiectiv: Elabrarare 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, imprejurire, racorduri/bransamente, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbac nr. 4-8, 10

Raport de determinarea a curbei de compresiune tasare/comprisiune porozitate (STAS 8942/1-89)



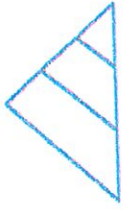
Precizia	0.01	cm/mm	
$d =$	70	mm	
$h_0 =$	20	mm	
Treapta de incetare $\sigma$ (kPa)	Tasarea (div)	$\epsilon_{rad}$ (%)	Indicele porilor $e$ (-)
Comprisiune la 500kPa Proba incarsata			
10	11.4	0.57	0.61
20	30.5	1.53	0.59
50	40.8	2.04	0.59
100	72.4	3.62	0.56
200	95.3	4.77	0.54
300	128.4	6.42	0.51
500	163.3	8.17	0.49
10	158.4	7.92	0.49
500	162.7	8.14	0.49

Parametri de Comprisiune	
Forsajul	1
Proba	-
Adancime	16.40-17.0 m
$\epsilon_2 =$	0.30 kPa
$\epsilon_2 =$	4.765 %
$M_{2-3} =$	6042.30 kPa

Data emiterii F - GTF - 11 10.05.2021

Sef laborator: ing. Alexandru Capanistei  
Intocmit: ing. Liviu Pirzariu; Lucrat de: Podaru Alexandru

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



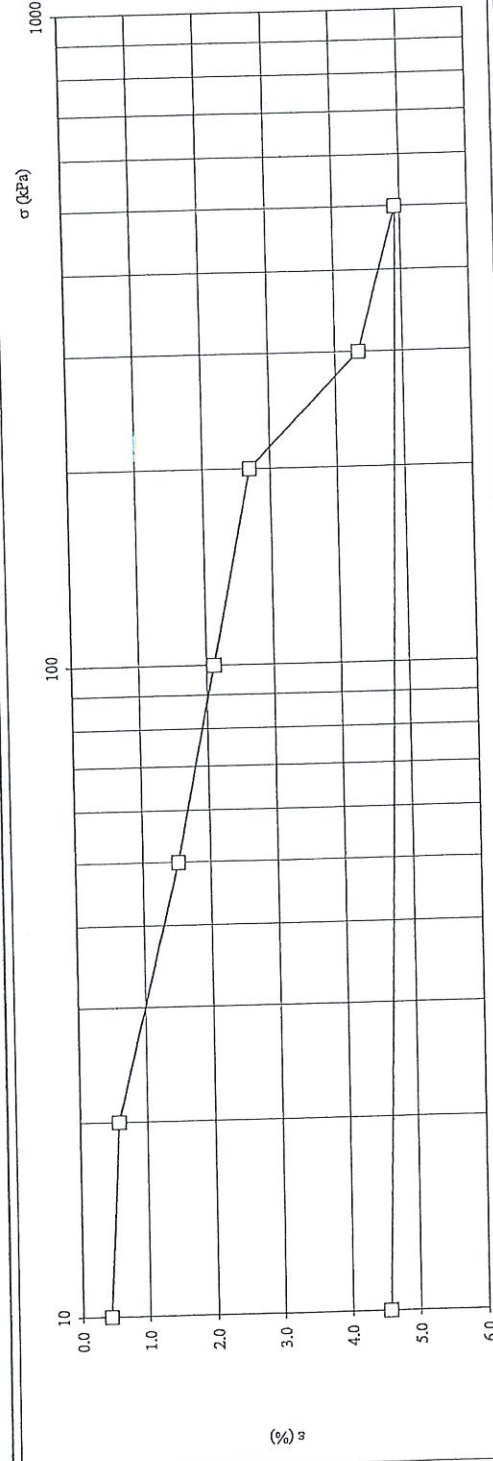
S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L.  
Sediul social: Jud. IASI, Municipiul Iasi, Aleea Tudor Neculai, nr. 160 NPunct de lucru: str. Sf. Petru Movila, nr.52  
Laborator gradul II - AUTORIZAȚIE - NR.3474/20.06.2019



Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL

Obiectiv: Eliebarare 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, imprejurire, racorduri/bransamente, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbac nr. 4-8, 10

Report de determinarea a curbei de compresiune tasare/compresiune porozitate (STAS 8942/1-89)



Procedura	0.01	cm/m	
d	70	mm	
h <sub>p</sub>	20	mm	
Treapta de incarcare σ (kPa)	Tasarea (div)	ε <sub>vsd</sub> (%)	Indicele porilor e (-)
Compresiune la 500kPa Proba la Umiditatea Naturala			
10	8.5	0.43	0.61
20	11.6	0.58	0.61
50	30.5	1.53	0.59
100	42.1	2.11	0.58
200	53.8	2.69	0.58
300	86.9	4.35	0.55
500	98.5	4.93	0.54
10	91.2	4.56	0.54
500	98.5	4.93	0.54

Parametri de Compresibilitate	
Forul	1
Proba	-
Adancime	18.0-18.60 m
ε <sub>s</sub>	2.7 %
M <sub>5,5</sub>	6042.30 kPa

F - GTF - 11 10.05.2021

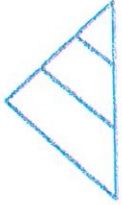
Data emiterii

Intocmit: Ing. Liviu Pinzarliu; Lucrat de: Podaru Alexandru

Rezultatele din prezentul buletin se refera strict la proba analizata. Este interzisă reproducerea integrată sau parțială a buletinelor de analiză fără acordul laboratorului GeoForProiect. Buletinul este valabil doar însoțit de raportul de încercări vizat



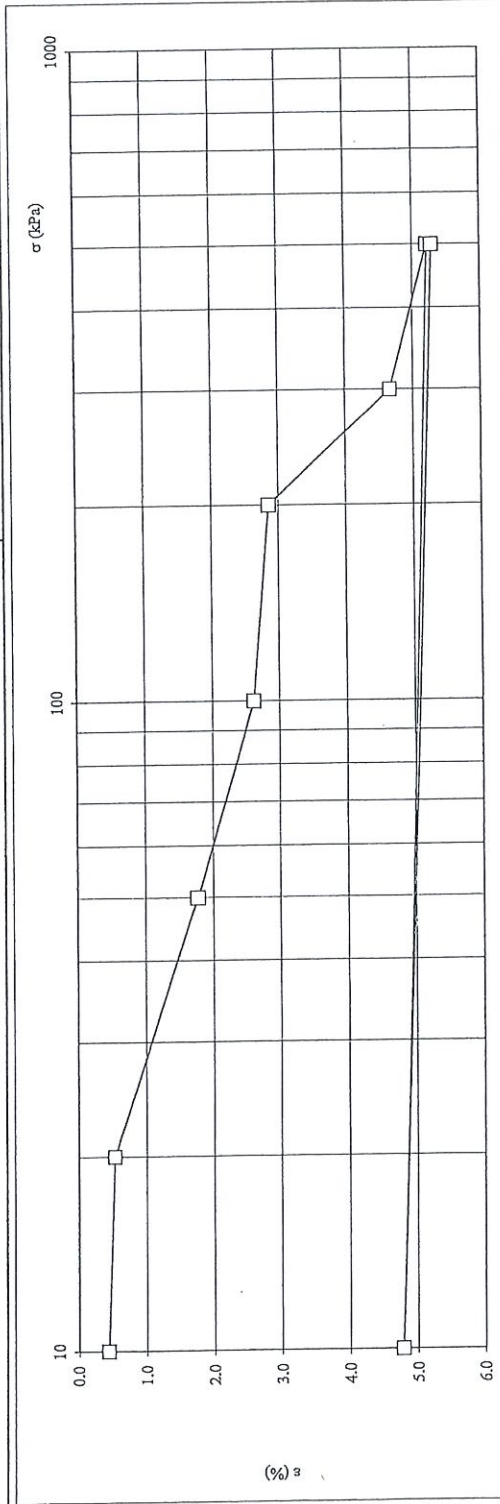
S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L.  
Sediul social: Jud. IASI, Municipiul Iasi, Aleea Tudor Neculai, nr. 160 NPunct de lucru: str. Sf. Petru Movila, nr.52  
Laborator gradul II - AUTORIZAȚIE - NR.3474/20.06.2019



Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL

Obiectiv: Elebarare PUZ cu regulament de urbanism aferent in baza unui aviz de oportunitate pentru construire ansamblu rezidențial de clădiri 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

Raport de determinarea a curbei de compresiune tasare/compresiune porozitate (STAS 8942/1-89)



Precizia=	0.01	cm/m	
d=	70	mm	
$h_0$ =	20	mm	
Tropia de incarcare $\sigma$ (kPa)	Tasarea (div)	$\epsilon_{s,500}$ (%)	Indicele porilor $c$ (°)
Compresiune la 500kPa Proba imersata			
10	8.7	0.44	0.61
20	10.6	0.53	0.61
50	35.5	1.78	0.59
100	52.6	2.63	0.58
200	57.3	2.87	0.57
300	93.1	4.66	0.54
500	104.4	5.22	0.53
10	95.5	4.78	0.54
500	105.8	5.29	0.53

Parametri de Compresibilitate	
Forajul	1
Proba	-
Adancime	18.0-18.60 m
$\epsilon_y$ =	0.31 kPa
$M_{p,5}$ =	2.865 %
	5586.59 kPa

Sef laborator: ing. Alexandru Capanistei

Intocmit: ing. Liviu Pînzariu; Lucrat de: Podaru Alexandru

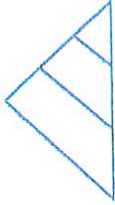
Rezultatele din prezentul buletin se referă strict la proba analizată. Este interzisă reproducerea integrală sau parțială a buletinului de analiză fără acordul laboratorului GeoforProiect. Buletinul este valabil doar însoțit de raportul de încercări vizat

Data emiterii F - GTF - 11 10.05.2021





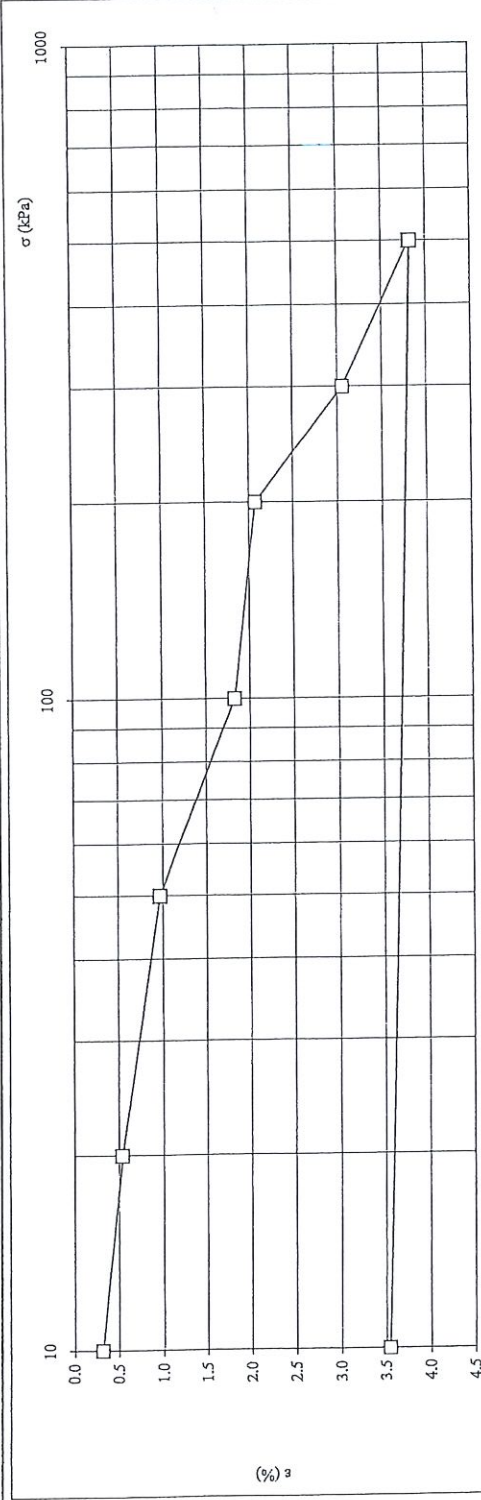
S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L.  
Sediul social: Jud. IASI, Municipiul Iasi, Aleea Tudor Neculai, nr. 160 NPunct de lucru: str. Sf. Petru Movila, nr.52  
Laborator gradul II - AUTORIZAȚIE - NR.3474/20.06.2019



Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL

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 functiuni mixte: locuinte colective, spatii comerciale, spatii de alimentatie 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

Raport de determinarea a curbei de compresiune tasare/compresiune porozitate (STAS 8942/1-99)



Precizia=	0.01	cm/m	
d=	70	mm	
h <sub>c</sub> =	20	mm	
Treapta de incarcare	Tasarea (div)	$\epsilon_{s,calc}$ (%)	Indicele porilor
$\sigma$ (kPa)	Compresiune la 500kPa	Proba la Umiditatea Naturala	e (-)
10	6.3	0.32	0.61
20	10.8	0.54	0.61
50	19.4	0.97	0.60
100	36.5	1.83	0.59
200	41.5	2.08	0.59
300	61.2	3.06	0.57
500	76.4	3.82	0.56
10	70.9	3.55	0.56
500	76.6	3.83	0.56

Parametri de Compresibilitate	
Forajul	1
Proba	-
Adancime	20.0-20.60
in3	m
$\epsilon_{2,3}$	2.1
$M_{2,3}$	10152.28
	kPa

Sef laborator: ing. Alexandru Capanistei  
Intocmit: ing. Liviu Pinzanlu; Lucrat de: Podaru Alexandru

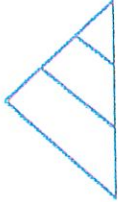
F - GTF - 11  
10.05.2021

Data emiterii

Rezultatele din prezentul buletin se refera strict la proba analizata. Este interzisa reproducerea integrala sau partiala a buletinului de analiza fara acordul laboratorului GeoForProtect. Buletinul este valabil doar insotit de raportul de incercari vizat



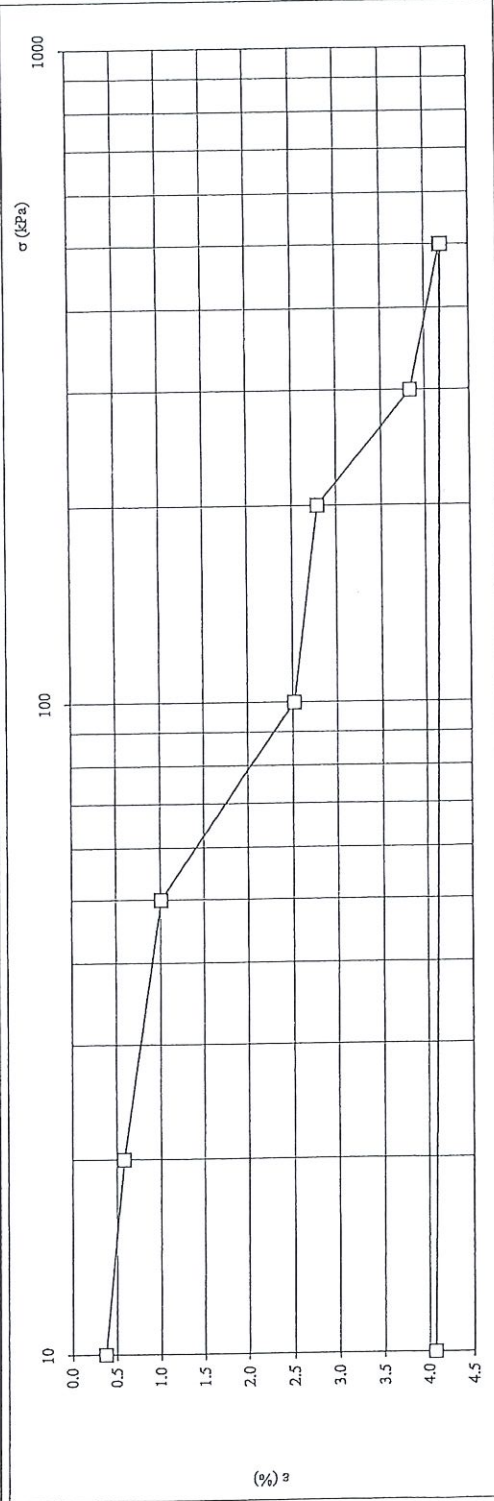
S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L.  
Sediul social: Jud. IASI, Municipiul Iasi, Aleea Tudor Neculai, nr. 160 NPunct de lucru: str. Sf. Petru Movila, nr.52  
Laborator gradul II - AUTORIZAȚIE - NR.3474/20.06.2019



Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL

Obiectiv: Elebarare 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, imprejurire, racorduri/bransamente, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbac nr. 4-8, 10

Raport de determinarea a curbei de compresiune tasare/compresiune porozitate (STAS 8942/1-89)



Precizia=	0.01	cm/m	
d=	70	mm	
h <sub>0</sub> =	20	mm	
Treapta de incarcare	Tasarea (div)	$\epsilon_{real}$ (%)	Indicele porilor c (-)
$\sigma$ (kPa)	Compresiune la 500kPa Proba incesata		
10	7.4	0.37	0.61
20	11.6	0.58	0.61
50	20.3	1.02	0.60
100	50.4	2.52	0.58
200	55.9	2.80	0.57
300	76.8	3.84	0.56
500	83.6	4.18	0.55
10	81.4	4.07	0.55
500	83.9	4.20	0.55

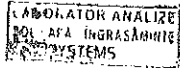
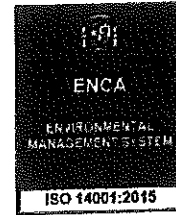
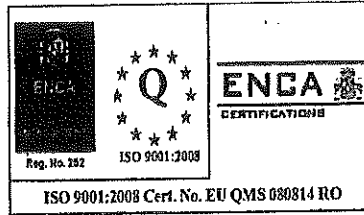
Parametri de Compresibilitate	
Forajul	1
Proba	-
Adancime	20.0-20.60 m
$\epsilon_2$	0.78 kPa
$\epsilon_{2-3}$	2.795 %
$M_{2-3}$	9569.38 kPa

Sef laborator: ing. Alexandru Capanistei  
Intocmit: ing. Liviu Pinzartu; Lucrat de: Podaru Alexandru

Data emiterii F - GTF - 11 10.05.2021

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

AWSYSTEMS SRL - SUCEAVA  
LABORATOR ANALIZE  
SOL / APA / PLANTE / INGRASAMINTE  
Str. Republicii, nr. 8 - Suceava  
Tel. 0740053846 - Sef laborator  
Tel./Fax : 0230521551

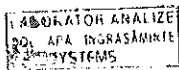


**BULETIN DE ANALIZA**  
NR. 1884 / 22.04.2021

1. Solicitant ( nume și adresă ) : S.C. GEOPROB - RPA - SV  
Dr. Repede Alina Elena
2. Comandă / contract (solicitant) : N.C. 1499 / 21.04.2021
3. Înregistrat AWS-Lab: 1859 / 21.04.2021
4. Probe ( tip și număr ) : 1 probă - APA - Agresivitate
5. Determinări solicitate : - Conf. N.C.
  
6. Data primirii probelor : 21.04.2021
7. Eșantionarea ( metodă și dată ) : ---
8. Metode utilizate și Echipamente de măsură : prezentate în Anexa 1
9. Rezultatele analizelor sunt prezentate în tabelele anexate :
  - Buletin analize sol
  - Buletin analize apa
  - Buletin analize ingrasaminte
  - Buletin analize plante
  
10. Precizari legate de recoltarea probelor /Semnificatie probe /Locul de recoltare:  
PI/SQR1 = APA - FORAJ 30m / SUCEAVA
  
11. Observatii : .....
12. Probele au fost recoltate de beneficiar.
  - Prezentul buletin conține 3 file.
  - Rezultatele analizelor se referă numai la probele prezentate la analiza.
  - Prezentul buletin nu poate fi reprodus decât numai cu acceptul laboratorului.

ŞEF LABORATOR  
Dr. Ing. Rotaru-Buzdugan Cătălina

RESPONSABIL ANALIZA



BA 1884/22.04.2021



## BULETIN ANALIZA APA PARAMETRI CHIMICI

Nr. crt.	PARAMETRU	U.M.	Proba 1 5681	Proba 2	Proba 3
1	pH	unitati pH	6,71		
2	MTS	mg/l	—		
3	Duritate totala	grade germane	16,8		
4	Nitrati	mg/l	22,5		
5	Nitriti	mg/l	0,03		
6	Amoniu	mg/l	0,36		
7	Clor FREE	mg/l	0,04		
8	Reziduu mineral (RM) - 105	mg/l	553,4		
9	Fier	µg/l	1142,3		
10	Conductivitate electrica (C.E.) la 25 C	µS/cm	838,5		
11	Calciu	mg/l	169,7		
12	Magneziu	mg/l	19,7		
13	Mangan	ug/l			

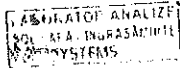
NOTA : - Proba de APA a fost recoltata de beneficiar.

- Determinari conform NE 012-1 : 2007

SEMNFICATIA PROBELOR : P1/5681 = APA - FORAJ 30 m / SV.

ANEXA 3





BA 1884/22.04.2021



## BULETIN ANALIZA APA

### PARAMETRI CHIMICI

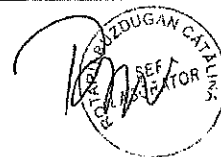
Nr. crt.	PARAMETRU	U.M.	Proba 1 5681	Proba 2	Proba 3
1	pH	unitati pH	6,71		
2	Sulfati	mg/l	45,9		
3	Cloruri	mg/l	132,2		
4	Nitrati	mg/l	22,5		
5	Nitriti	mg/l	0,03		
6	Amoniu	mg/l	0,36		
7	Clor rezidual	mg/l	0,06		
8	Hidrogen sulfurat	mg/l	0,05		
9	CCO-Mn	mg/l	50,4		
10	Conductivitate electrica (C.E.) la 25 C	$\mu$ S/cm	838,5		
11	CBO <sub>5</sub>	mg/l	—		
12	Oxigen dizolvat	mg/l	—		
13	CO <sub>2</sub> - agresiv	mg/l	11,8		

NOTA : - Proba de APA a fost recoltata de beneficiar.

- Determinari conform NE 012-1 : 2007.

SEMNIFICATIA PROBELOR : P1/5681 = APA - FORAJ 30m / SV.

ANEXA 3





## Determinarea parametrilor rezistenței la forfecare Încercarea de forfecare directă (STAS 8942/2-82)

### 1. Date de identificare

Obiectiv: Elebarare 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 verticală, împrejmuire, racorduri/bransamente, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbac nr. 4-8, 10

Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL

Natura pământului:	ARGILA NISIPOASA (sa.CI)	Proba:	.	Cota(M):	2.00-2.60
Foraj:	1				

### 2. Rezultatele determinării

Tip încercare

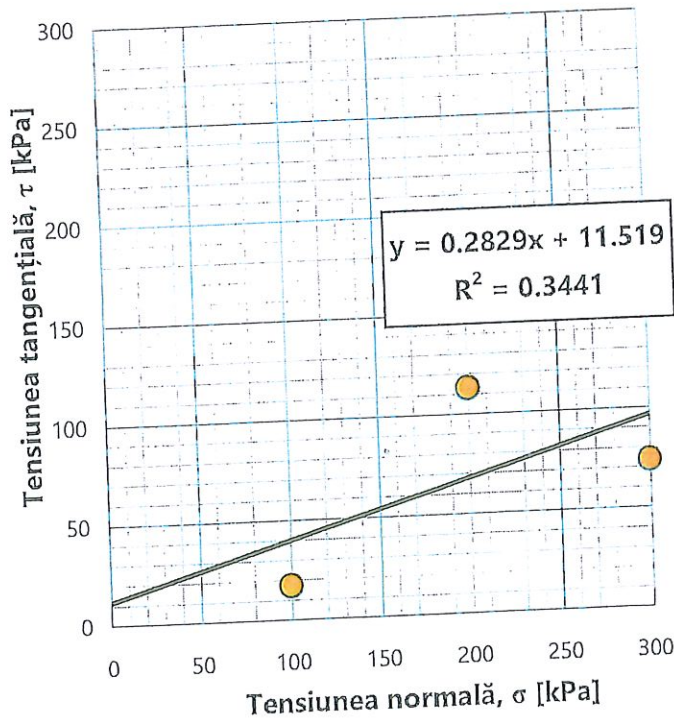
**Consolidat-Nedrenat (CU) - INUNDAT**

Viteza de forfecare

1 mm/min

### 3. Prelucrarea rezultatelor

	#1	#2	#3
Numărul determinării	100	200	300
Tensiunea normală, $\sigma$ (kPa)	17.3	113.2	73.8
Tensiunea tangențială maximă, $\tau_{max}$ (kPa)	1	1	1
Viteza de forfecare (mm/min)			



Tip încercare		
Consolidat-Drenat	Consolidat-Nedrenat	Neconsolidat-Nedrenat
<b>CD</b>	<b>CU - INUNDAT</b>	<b>UU</b>
$\phi' =$ °	$\phi_{cu} = 15.8$ °	$\phi_u =$ °
$c' =$ kPa	$c_{cu} = 11.5$ kPa	$c_u =$ kPa
Șef laborator: ing. Alexandru Capanistei		<b>F-GTF-17</b>
Întocmit: ing. Liviu Pînzariu		DATA EMITERII 25.05.2021

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



## Determinarea parametrilor rezistenței la forfecare

### Încercarea de forfecare directă (STAS 8942/2-82)

#### 1. Date de identificare

Obiectiv: Elebarare 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, imprejurire, racorduri/bransamente, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbac nr. 4-8, 10

Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL

Natura pământului: Argila nisipoasa prafoasa (sa.si.Cl)

Foraj: 1 Proba: . Cota(M): 4.00-4.60

#### 2. Rezultatele determinării

Tip încercare

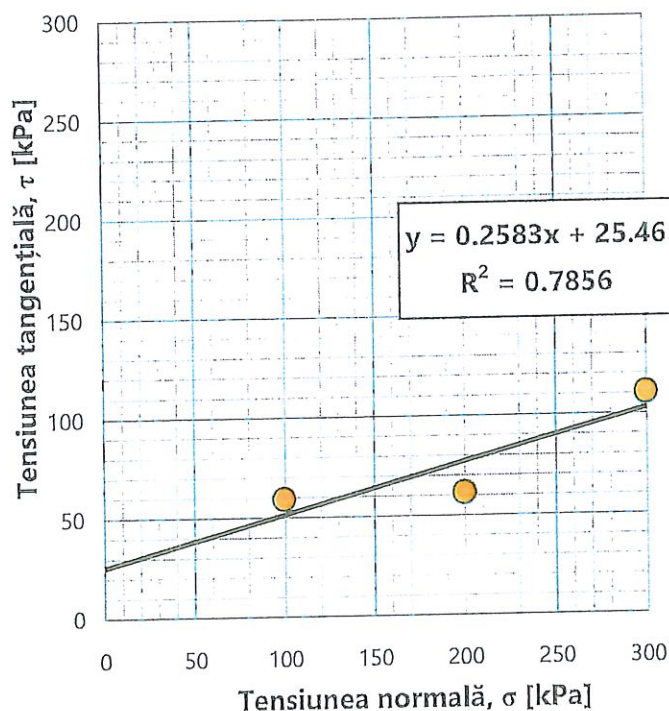
**Consolidat-Nedrenat (CU) - INUNDAT**

Viteza de forfecare

1 mm/min

#### 3. Prelucrarea rezultatelor

Numărul determinării	#1	#2	#3
Tensiunea normală, $\sigma$ (kPa)	100	200	300
Tensiunea tangențială maximă, $\tau_{max}$ (kPa)	59.1	61.5	110.8
Viteza de forfecare (mm/min)	1	1	1



Tip încercare		
Consolidat-Drenat	Consolidat-Nedrenat	Neconsolidat-Nedrenat
<b>CD</b>	<b>CU - INUNDAT</b>	<b>UU</b>
$\phi' =$ °	$\phi_{cu} = 14.5$ °	$\phi_u =$ °
$c' =$ kPa	$c_{cu} = 25.5$ kPa	$c_u =$ kPa
Șef laborator: ing. Alexandru Capanistei		<b>F-GTF-17</b>
Întocmit: ing. Liviu Pînzariu		DATA EMITERII 25.05.2021

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



## Determinarea parametrilor rezistenței la forfecare

### Încercarea de forfecare directă (STAS 8942/2-82)

#### 1. Date de identificare

Obiectiv: Elebarare 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, imprejurire, racorduri/bransamente, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbac nr. 4-8, 10

Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL

Natura pământului: ARGILA PRAFOSA (si.Cl)

Foraj: 1 Proba: . Cota(M): 6.0-6.60

#### 2. Rezultatele determinării

Tip încercare

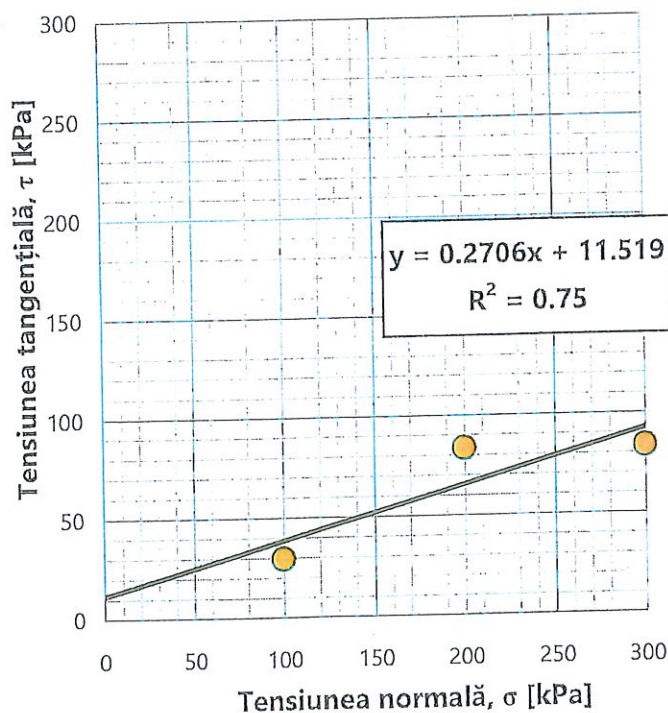
**Consolidat-Nedrenat (CU) - INUNDAT**

Viteza de forfecare

1 mm/min

#### 3. Prelucrarea rezultatelor

Numărul determinării	#1	#2	#3
Tensiunea normală, $\sigma$ (kPa)	100	200	300
Tensiunea tangențială maximă, $\tau_{\max}$ (kPa)	29.6	83.7	83.7
Viteza de forfecare (mm/min)	1	1	1



Tip încercare		
Consolidat-Drenat	Consolidat-Nedrenat	Neconsolidat-Nedrenat
<b>CD</b>	<b>CU - INUNDAT</b>	<b>UU</b>
$\phi' =$ °	$\phi_{cu} = 15.1$ °	$\phi_u =$ °
$c' =$ kPa	$c_{cu} = 11.5$ kPa	$c_u =$ kPa
Șef laborator: ing. Alexandru Capanistei		<b>F-GTF-17</b>
Întocmit: ing. Liviu Pînzariu		DATA EMITERII 25.05.2021

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





## Determinarea parametrilor rezistenței la forfecare

### Încercarea de forfecare directă (STAS 8942/2-82)

#### 1. Date de identificare

Obiectiv: Elebarare 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

Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL

Natura pământului:	ARGILA (CI)		
Foraj:	1	Proba:	.
		Cota(M):	8.00-8.60

#### 2. Rezultatele determinării

Tip încercare

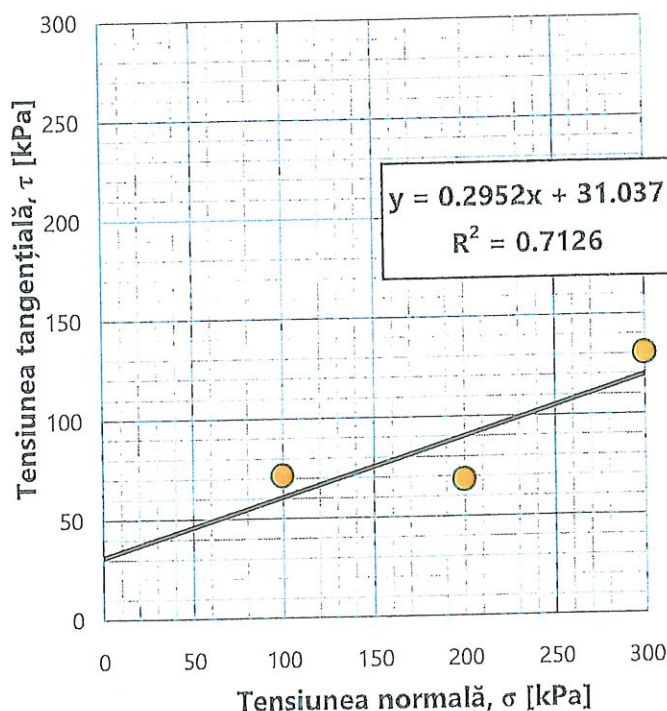
**Consolidat-Nedrenat (CU) - INUNDAT**

Viteza de forfecare

1 mm/min

#### 3. Prelucrarea rezultatelor

Numărul determinării	#1	#2	#3
Tensiunea normală, $\sigma$ (kPa)	100	200	300
Tensiunea tangențială maximă, $\tau_{max}$ (kPa)	71.4	68.4	130.4
Viteza de forfecare (mm/min)	1	1	1



Tip încercare		
Consolidat-Drenat	Consolidat-Nedrenat	Neconsolidat-Nedrenat
<b>CD</b>	<b>CU - INUNDAT</b>	<b>UU</b>
$\phi' =$ °	$\phi_{cu} = 16.4$ °	$\phi_u =$ °
$c' =$ kPa	$c_{cu} = 31$ kPa	$c_u =$ kPa
Șef laborator: ing. Alexandru Capanistei		<b>F-GTF-17</b>
Întocmit: ing. Liviu Pînzariu		DATA EMITERII 25.05.2021

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



## Determinarea parametrilor rezistenței la forfecare

### Încercarea de forfecare directă (STAS 8942/2-82)

#### 1. Date de identificare

Obiectiv: Elebarare 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, imprejurimi, racorduri/bransamente, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbac nr. 4-8, 10			
Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL			
Natura pământului: ARGILA NISIPOASA (sa.Cl)			
Foraj:	1	Proba:	.
			Cota(M): <b>10.00-10.60</b>

#### 2. Rezultatele determinării

Tip încercare

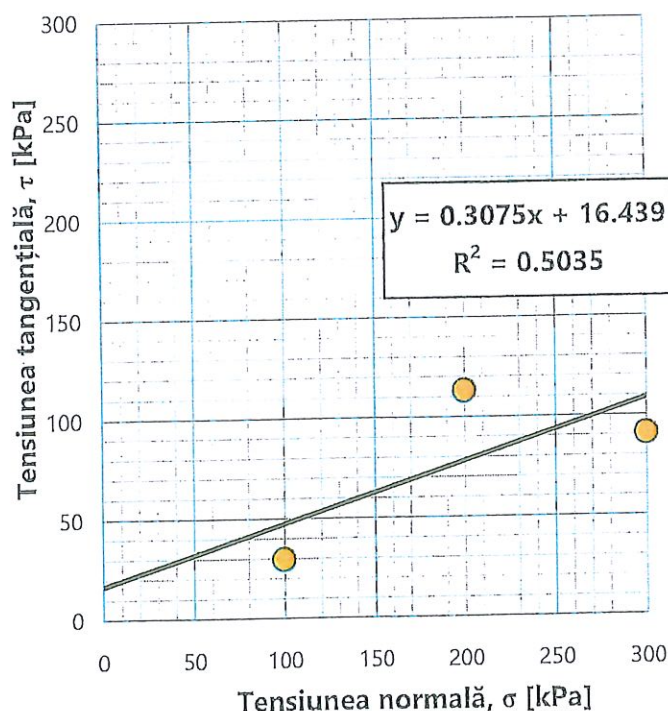
**Consolidat-Nedrenat (CU) - INUNDAT**

Viteza de forfecare

1 mm/min

#### 3. Prelucrarea rezultatelor

Numărul determinării	#1	#2	#3
Tensiunea normală, $\sigma$ (kPa)	100	200	300
Tensiunea tangențială maximă, $\tau_{max}$ (kPa)	29.6	113.2	91.1
Viteza de forfecare (mm/min)	1	1	1



Tip încercare		
Consolidat-Drenat	Consolidat-Nedrenat	Neconsolidat-Nedrenat
<b>CD</b>	<b>CU - INUNDAT</b>	<b>UU</b>
$\phi' =$ °	$\phi_{cu} = 17.1$ °	$\phi_u =$ °
$c' =$ kPa	$c_{cu} = 16.4$ kPa	$c_u =$ kPa
Șef laborator: ing. Alexandru Capanistei		<b>F-GTF-17</b>
Întocmit: ing. Liviu Pînzariu		DATA EMITERII 25.05.2021

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



## Determinarea parametrilor rezistenței la forfecare Încercarea de forfecare directă (STAS 8942/2-82)

### 1. Date de identificare

Obiectiv: Elebarare 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, imprejmuire, racorduri/bransamente, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbac nr. 4-8, 10			
Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL			
Natura pământului: Argila nisipoasa prafoasa (sa.si.Cl)			
Foraj:	1	Proba:	.
			Cota(M): <b>12.00-12.60</b>

### 2. Rezultatele determinării

Tip încercare

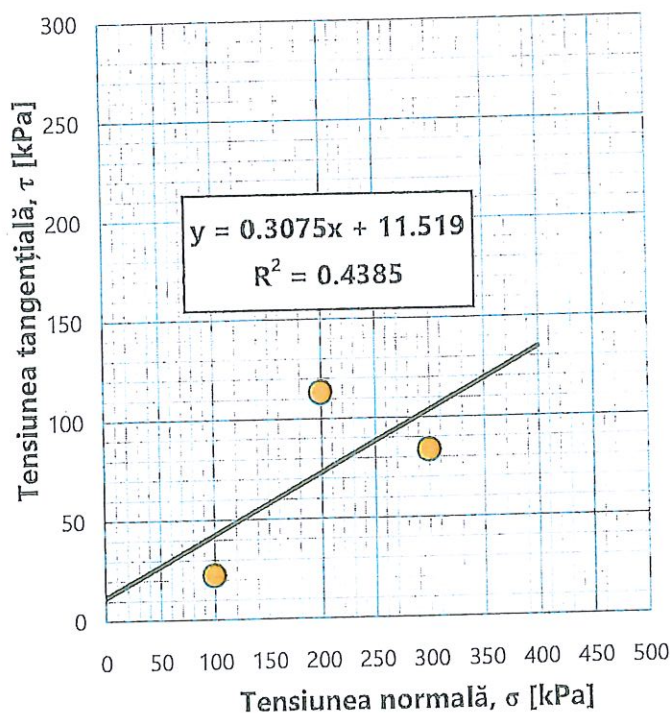
**Consolidat-drenat (CD) - INUNDAT**

Viteza de forfecare

0.05 mm/min

### 3. Prelucrarea rezultatelor

Numărul determinării	#1	#2	#3
Tensiunea normală, $\sigma$ (kPa)	100	200	300
Tensiunea tangențială maximă, $\tau_{max}$ (kPa)	22.2	113.2	83.7
Viteza de forfecare (mm/min)	0.05	0.05	0.05



Tip încercare		
Consolidat-Drenat	Consolidat-Nedrenat	Neconsolidat-Nedrenat
<b>CD - INUNDAT</b>	<b>CU</b>	<b>UU</b>
$\phi' = 17.1^\circ$ $c' = 11.5$ kPa	$\phi_{cu} =$ ° $c_{cu} =$ kPa	$\phi_u =$ ° $c_u =$ kPa
Șef laborator: ing. Alexandru Capanistei		<b>F-GTF-17</b>
Întocmit: ing. Liviu Pînzariu		DATA EMITERII 25.05.2021

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



## Determinarea parametrilor rezistenței la forfecare

### Încercarea de forfecare directă (STAS 8942/2-82)

#### 1. Date de identificare

Obiectiv: Elebarare 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

Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL

Natura pământului: Argila nisipoasa prafoasa (sa.si.Cl)

Foraj: 1

Proba: .

Cota(M): 14.00-14.60

#### 2. Rezultatele determinării

Tip încercare

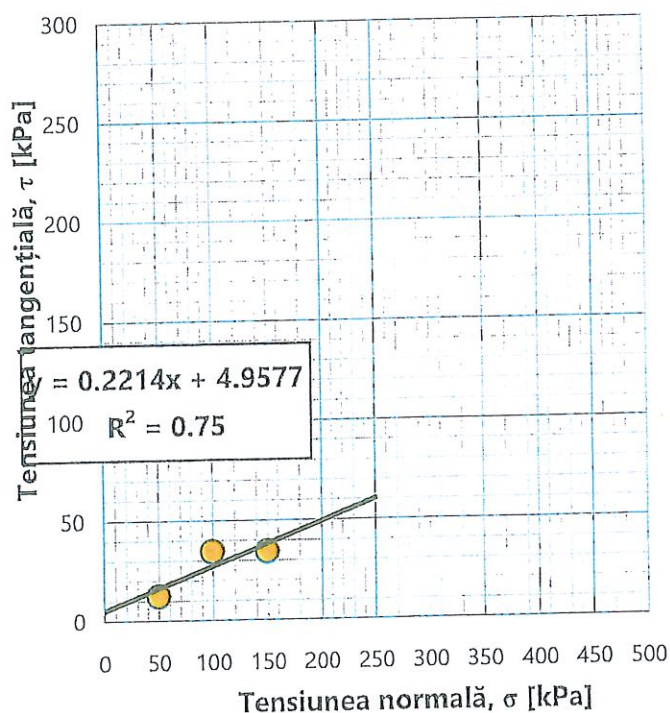
**Consolidat-drenat (CD) - INUNDAT**

Viteza de forfecare

0.05 mm/min

#### 3. Prelucrarea rezultatelor

Numărul determinării	#1	#2	#3
Tensiunea normală, $\sigma$ (kPa)	50	100	150
Tensiunea tangențială maximă, $\tau_{max}$ (kPa)	12.3	34.5	34.5
Viteza de forfecare (mm/min)	0.05	0.05	0.05



Tip încercare		
Consolidat-Drenat	Consolidat-Nedrenat	Neconsolidat-Nedrenat
<b>CD - INUNDAT</b>	<b>CU</b>	<b>UU</b>
$\phi' = 12.5^\circ$ $c' = 4.96$ kPa	$\phi_{cu} = \circ$ $c_{cu} =$ kPa	$\phi_u = \circ$ $c_u =$ kPa
Șef laborator: ing. Alexandru Capanistei		<b>F-GTF-17</b>
Întocmit: ing. Liviu Pînzariu		DATA EMITERII 25.05.2021

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



## Determinarea parametrilor rezistenței la forfecare Încercarea de forfecare directă (STAS 8942/2-82)

### 1. Date de identificare

Obiectiv: Elebarare 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, imprejmuire, racorduri/bransamente, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbac nr. 4-8, 10			
Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL			
Natura pământului:	ARGILA NISIPOASA (sa.CI)		
Foraj:	1	Proba:	.
			Cota(M): <b>16.40-17.00</b>

### 2. Rezultatele determinării

Tip încercare

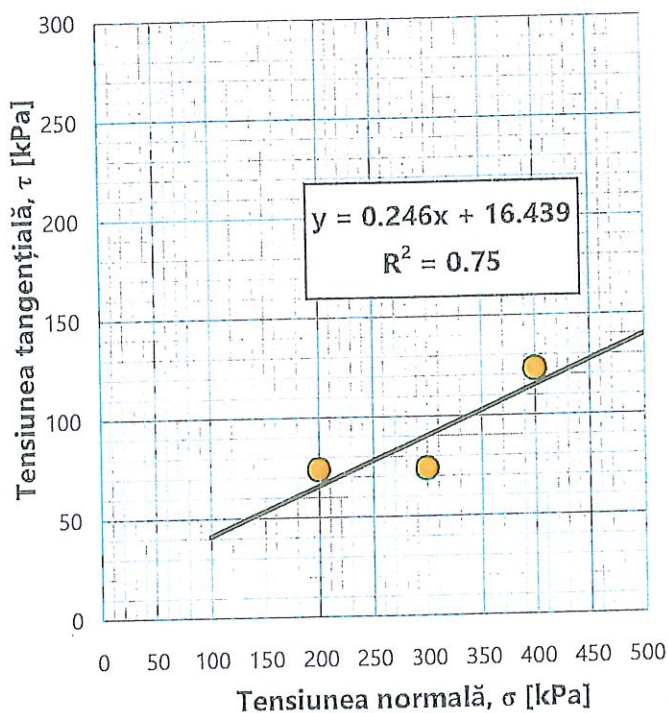
**Consolidat-drenat (CD) - INUNDAT**

Viteza de forfecare

0.05 mm/min

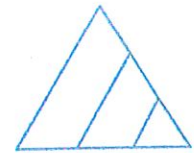
### 3. Prelucrarea rezultatelor

Numărul determinării	#1	#2	#3
Tensiunea normală, $\sigma$ (kPa)	200	300	400
Tensiunea tangențială maximă, $\tau_{max}$ (kPa)	73.8	73.8	123.1
Viteza de forfecare (mm/min)	0.05	0.05	0.05



Tip încercare		
Consolidat-Drenat	Consolidat-Nedrenat	Neconsolidat-Nedrenat
<b>CD - INUNDAT</b>	<b>CU</b>	<b>UU</b>
$\phi' = 13.8^\circ$ $c' = 16.4$ kPa	$\phi_{cu} =$ ° $c_{cu} =$ kPa	$\phi_u =$ ° $c_u =$ kPa
Șef laborator: ing. Alexandru Capanistei		<b>F-GTF-17</b>
Întocmit: ing. Liviu Pînzariu		DATA EMITERII 25.05.2021

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



## Determinarea parametrilor rezistenței la forfecare

### Încercarea de forfecare directă (STAS 8942/2-82)

#### 1. Date de identificare

Obiectiv: Elebarare 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 verticală, împrejmuire, racorduri/bransamente, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbac nr. 4-8, 10

Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL

Natura pământului: ARGILA NISIPOASA (sa.Cl)

Foraj:	1	Proba:	.	Cota(M):	18.00-18.60
--------	---	--------	---	----------	-------------

#### 2. Rezultatele determinării

Tip încercare

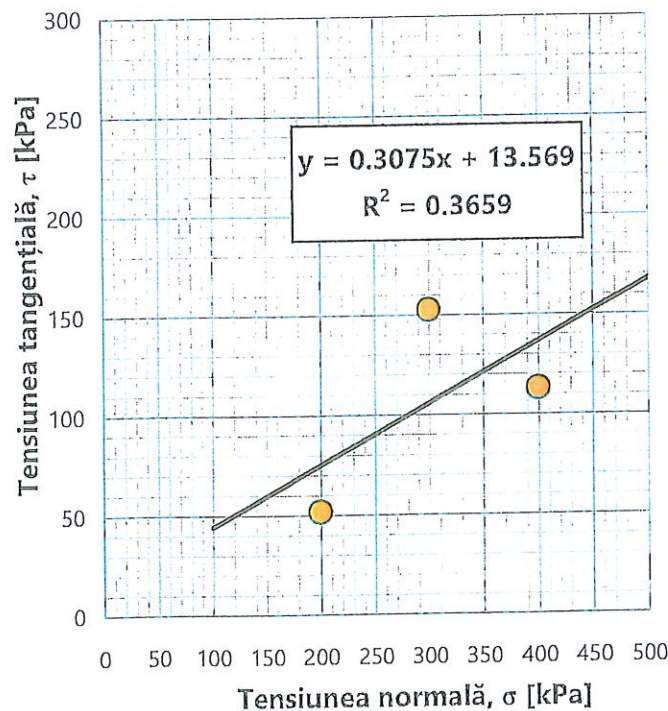
**Consolidat-drenat (CD) - INUNDAT**

Viteza de forfecare

0.05 mm/min

#### 3. Prelucrarea rezultatelor

Numărul determinării	#1	#2	#3
Tensiunea normală, $\sigma$ (kPa)	200	300	400
Tensiunea tangențială maximă, $\tau_{max}$ (kPa)	51.7	152.6	113.2
Viteza de forfecare (mm/min)	0.05	0.05	0.05



Tip încercare		
Consolidat-Drenat	Consolidat-Nedrenat	Neconsolidat-Nedrenat
<b>CD - INUNDAT</b>	<b>CU</b>	<b>UU</b>
$\phi' = 17.1^\circ$ $c' = 13.6$ kPa	$\phi_{cu} = \quad^\circ$ $c_{cu} = \quad$ kPa	$\phi_u = \quad^\circ$ $c_u = \quad$ kPa
Șef laborator: ing. Alexandru Capanistei		<b>F-GTF-17</b>
Întocmit: ing. Liviu Pînzariu		DATA EMITERII 25.05.2021

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



## Determinarea parametrilor rezistenței la forfecare

### Încercarea de forfecare directă (STAS 8942/2-82)

#### 1. Date de identificare

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, împrejurimi, racorduri/bransamente, Mun. Suceava, str. Vasile Bumbac nr. 4-8, 10

Beneficiar: SC NIVA DEVELOPMENT SRL

Natura pământului: ARGILA NISIPOASA (sa.Cl)

Foraj:	1	Proba:	.	Cota(M):	20.0-20.60
--------	---	--------	---	----------	------------

#### 2. Rezultatele determinării

Tip încercare

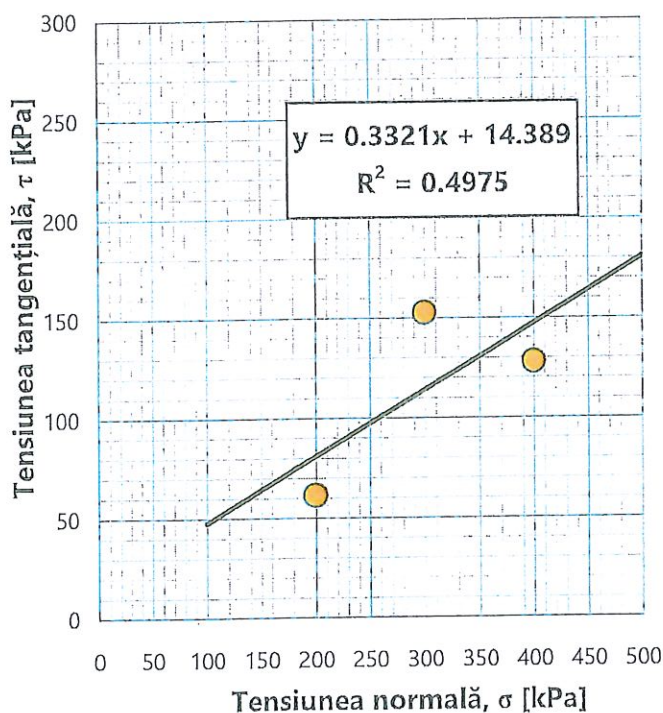
**Consolidat-drenat (CD) - INUNDAT**

Viteza de forfecare

0.05 mm/min

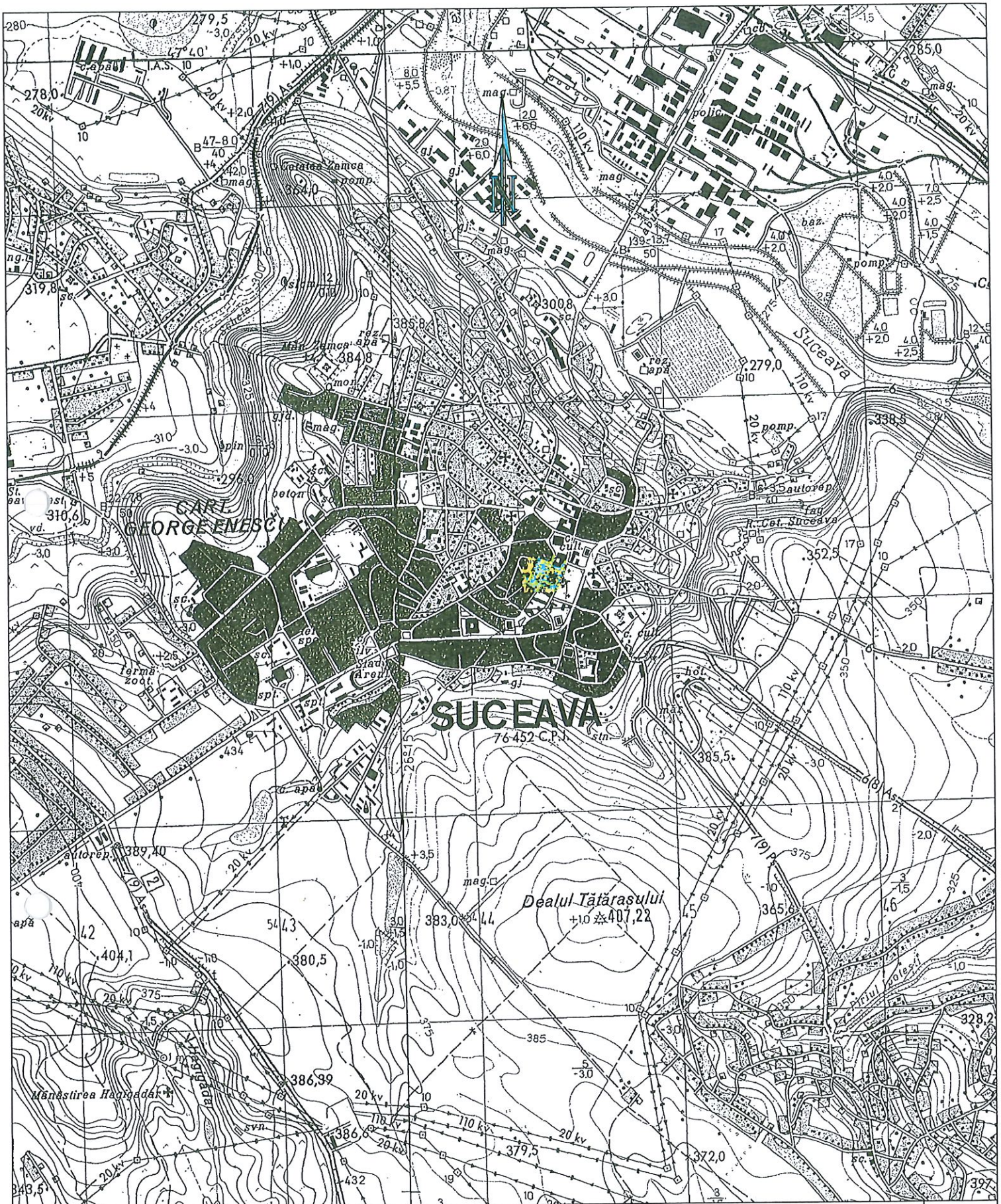
#### 3. Prelucrarea rezultatelor

Numărul determinării	#1	#2	#3
Tensiunea normală, $\sigma$ (kPa)	200	300	400
Tensiunea tangențială maximă, $\tau_{max}$ (kPa)	61.5	152.6	128.0
Viteza de forfecare (mm/min)	0.05	0.05	0.05



Tip încercare		
Consolidat-Drenat	Consolidat-Nedrenat	Neconsolidat-Nedrenat
<b>CD - INUNDAT</b>	<b>CU</b>	<b>UU</b>
$\phi' = 18.4^\circ$ $c' = 14.4$ kPa	$\phi_{cu} =$ ° $c_{cu} =$ kPa	$\phi_u =$ ° $c_u =$ kPa
Șef laborator: ing. Alexandru Capanistei		<b>F-GTF-17</b>
Întocmit: ing. Liviu Pînzariu		DATA EMITERII 25.05.2021

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. "PROIECT UPB" S.R.L.

SUCEAVA  
J 35/995/2016  
RPB

denumire  
proiect

Studiu geotehnic pentru „ELABORARE PUZ CU REGULAMENT DE URBANISM ÎN BAZA UNUI AVIZ DE OPORTUNITATE PENTRU CONSTRUIRE ANSAMBLU REZIDENȚIAL DE CLĂDIRI CU REGIM MARE DE ÎNĂLȚIME CU FUNCȚIUNI MIXTE: LOCUINȚE COLECTIVE, SPAȚII COMERCIALE, SPAȚII PENTRU ALIMENTAȚIE PUBLICĂ, SPAȚII PENTRU PRESTĂRI SERVICII, SPAȚII PENTRU BIROURI, LOCURI DE PARCARE SUPRATERANE ȘI SUBTERANE, SISTEMATIZARE VERTICALĂ, ÎMPREJMUIRE, RACORDURI ÎMBRĂNSĂMĂNTATE”

PROIECT  
11/2024

beneficiar:

S.C. NIVA DEVELOPMENT S.R.L.

Faza:  
PUZ

SCARA

PLAN DE INCADRARE ÎN ZONA

Plansa  
Nr.1.1.

INTOCMIT

Ing. REPEDE M.

DESENAT

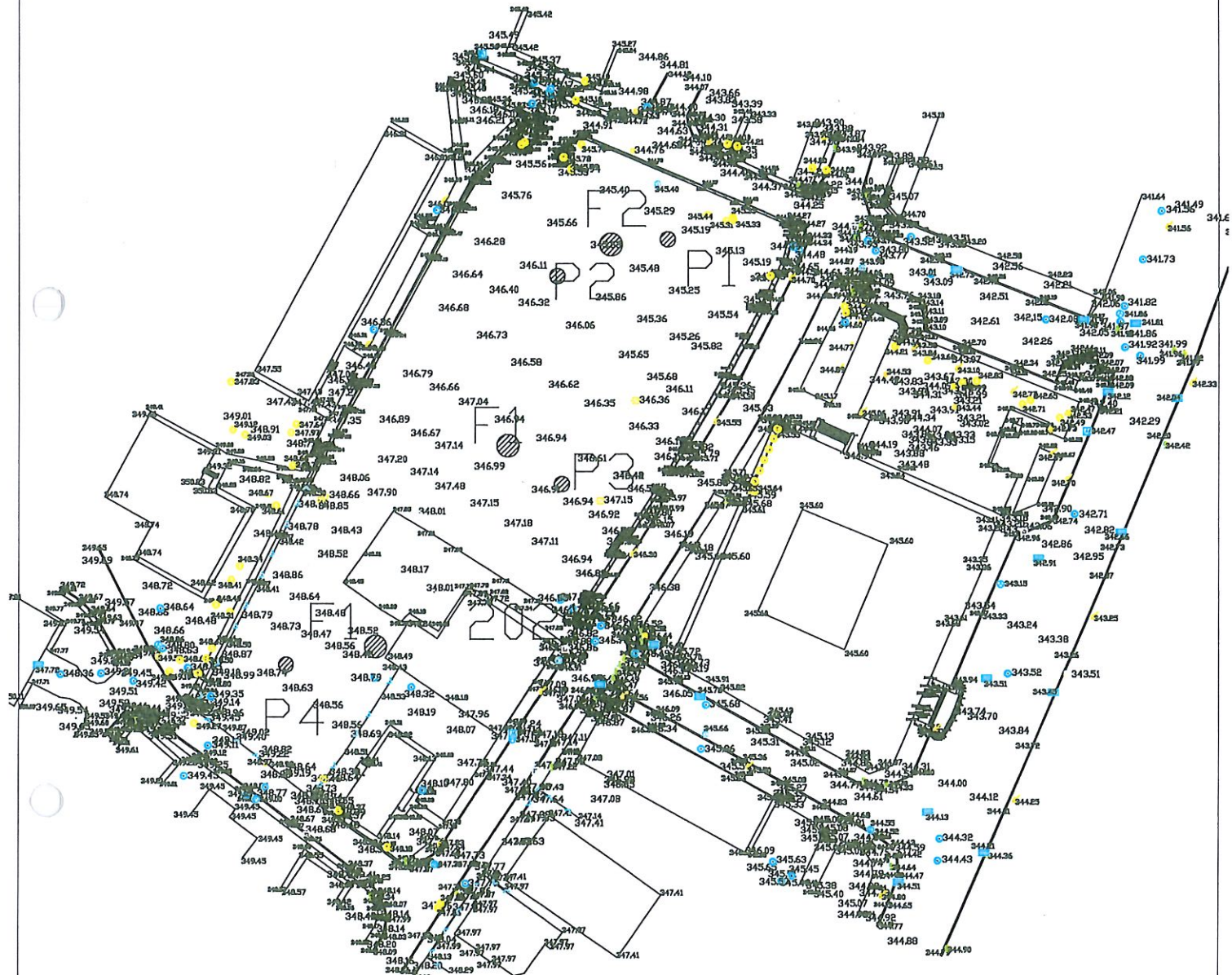
Ing. REPEDE M.

1:25000

*Rm  
Rm*







<p>S.C. PROIECT RPD S.R.L.</p> <p>SUCEAVA</p> <p>J 33/995/2016</p>		denumire proiect:	Studiu geotehnic pentru: „ELABORARE PUZ CU REGULAMENT DE URBANISM ÎN BAZA UNUI AVIZ DE OPORTUNITATE PENTRU CONSTRUIRE ANSAMBLU REZIDENȚIAL DE CLĂDIRI CU REGIM MARE DE ÎNĂLȚIME CU FUNCȚIUNI MIXTE; LOCUINȚE COLECTIVE, SPAȚII COMERCIALE, SPAȚII PENTRU ALIMENTAȚIE PUBLICĂ, SPAȚII PENTRU PRESTĂRI SERVICII, SPAȚII PENTRU BIROURI, LOCURI DE PARCARE SUPRATERANE ȘI SUBTERANE, SISTEMATIZARE VERTICALĂ, ÎMPREJUIRI, RACORDURI/BRANȘAMENTE”	PROIECT 11/2024
		beneficiar:	S.C. NIVA DEVELOPMENT S.R.L.	FAZA: PUZ
INTOCMIT	ing. REPEDÉ M.	SCARA	PLAN DE SITUAȚIE CU AMPLASAREA LUCRARILOR GEOTEHNICE	PLANSĂ NR. 2.
DESENAT	ing. REPEDÉ M.	1: 1000		