



proiectare și execuție în geotehnică studii de teren și analize de stabilitate expertize și verificări tehnice -Af . consolidări versanți . lucrări de protecție a mediului



STUDIU GEOTEHNIC

Beneficiar: S.C. TRANSMIR S.R.L.

Obiectiv: „Depozit de deșeuri Huși”, loc. Huși, jud. Vaslui

Amplasament: Huși

Executant: S.C. PROEXROM S.R.L. IAȘI

Nr/Data 529/10.06.2013

Exemplar Nr.	Modificare Nr.	Beneficiar	Intocmit	Verificat
		S.C. TRANSMIR S.R.L.	Ing. Băzvan Chirilă S.C. PROEXROM S.R.L.	Dr.ing. Nicolae Botu



BORDEROU

Piese scrise:

1. Generalități
2. Caracteristici geomorfologice și geologice
3. Caracteristici climatice
4. Caracteristici hidrologice și hidrogeologice
5. Caracteristici seismice
6. Încadrarea lucrării în categoria geotehnică (NP 074-2007)
7. Dotarea tehnică
8. Caracteristici geotehnice
9. Concluzii și recomandări

Piese desenate:

1. Fișe foraje
2. Plan de situație. Amplasare foraje geotehnice

F01, F02, F03, F04, F05, F06
SG01

Buletine de analiza chimica a emisiei in aer si aconcentratiei in apa intocmit de Univ. Tehnica „Gh. Asachi”, Iasi, Departamentul Ingineria si Managementul Mediului, Centrul de Cercetare Ingineria Mediului si evaluarea Impactului

1. Introducere

În baza contractului, încheiat între S.C. PROEXROM S.R.L. Iași, în calitate de *prestator* și S.C. TRANSMIR S.R.L. în calitate de *achizitor*, s-a efectuat prezentul studiu geotehnic având ca obiectiv „**Depozit de deșeuri Huși**”, loc. **Huși**, jud. **Vaslui**

Studiul geotehnic are drept scop prezentarea datelor geotehnice, a elementelor geologice, hidrogeologice, seismice și climatice, pentru o descriere adecvată a proprietăților esențiale ale terenului.

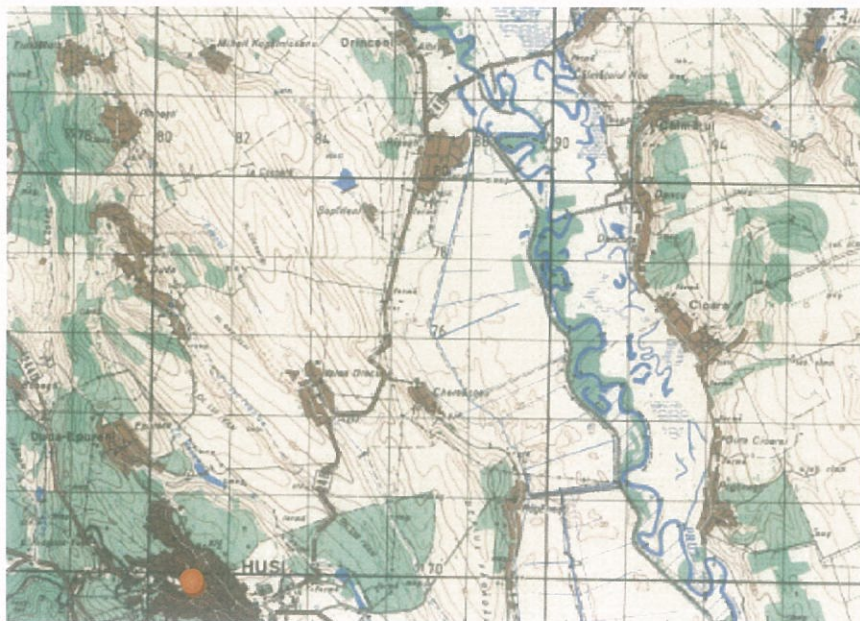


Figura 1. Plan de încadrare în zonă

Datele furnizate de studiul geotehnic urmează să fie folosite în faza de proiectare a diverselor construcții ce urmează să fie edificate pe amplasament, cu respectarea conceptului de proiectare geotehnică, care să asigure stabilitatea, rezistența și durabilitatea în timp a construcțiilor.

În vederea elaborării studiului geotehnic, pe amplasament, s-au realizat 6 foraje geotehnice cu foreza mecanică cu prelevare de probe tulburate, cu adâncimi până la 7.00m, notate cu F01 ÷ F06.

Poziția forajelor geotehnice realizate pe amplasament sunt marcate pe planul de situație scara 1:500 (planșa nr. SG01).

Lucrările executate s-au realizat în conformitate cu prevederile STAS 1242/2-1985 (Teren de fundare. Cercetări geologico-tehnice și geotehnice specifice traseelor de căi ferate, drumuri și autostrăzi) și STAS 1242/4-1985 (Teren de fundare. Cercetări geotehnice prin foraje executate în pământuri), iar identificarea și clasificarea pământurilor s-a realizat potrivit SR EN ISO 14688-2:2005 Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor. Partea 2: Principii pentru o clasificare pe baza analizelor de laborator efectuate pe probele prelevate din lucrări. Analizele de laborator au la bază standardele din seria STAS 1913/1-82 (Teren de fundare.

Determinarea umidității), STAS 1913/5-85 (Teren de fundare. Determinarea granulozității) și STAS 8942/1 (Teren de fundare. Determinarea compresibilității pământurilor prin încercarea în edometru), STAS 8942/2 (Teren de fundare. Determinarea rezistenței pământurilor la forfecare, prin încercarea de forfecare directă). Documentația geotehnică elaborată are la bază Normativul NP 074-2007, privind documentațiile geotehnice pentru construcții respectiv SR EN 1997-2008-2 Eurocod 7 - Investigarea și cercetarea terenului.

2. Caracteristici geomorfologice și geologice

Din punct de vedere geomorfologic zona amplasamentului se încadrează în Podișul Moldovei, subunitatea Podișul Bârladului.

Podișul Moldovei, relief de dealuri și coline, s-a format pe fondul litologic al depozitelor sarmațiene (constituite predominant din argile și nisipuri cu unele intercalații de calcare și gresii) și al aranjamentului structural cvasiorizontal (ușoară înclinare NV-SE). Majoritatea dealurilor se prezintă ca platouri, formate

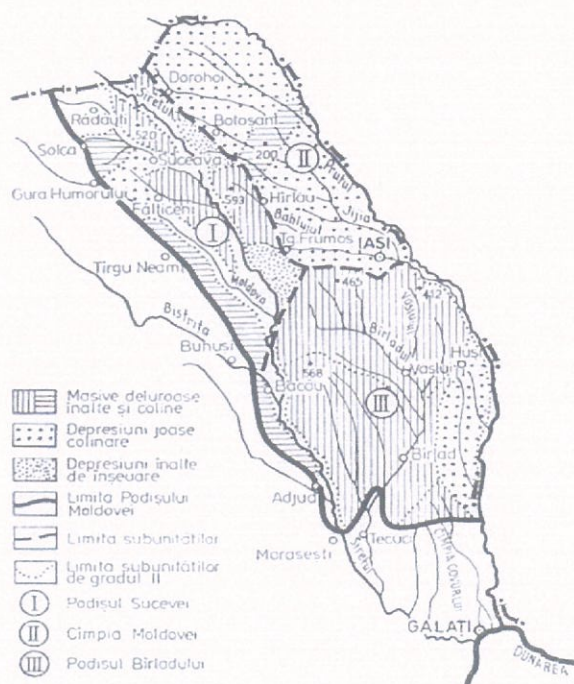


Figura 2. Configurația geomorfologică a Podișului Moldovei (după Gh. Bâgu, 1984)

pe seama rocilor mai dure (calcare si gresii), cum sunt platourile: Tansa-Repedea, Dealul Mare, Fălticeni etc. (cu înălțimea medie de 400 m). Ușoara înclinare spre spre SE și intercalațiile grezo-calcareoase au favorizat, sub acțiunea apelor curgătoare, apariția de cueste. În partea de NE a Podișului Moldovei, în bazinul hidrograic al Jijiei, unde lipsesc gresiile si calcarele, eroziunea a fost mult mai activă, conducând la un relief de coline si dealuri domoale (150-200 m), denumit Câmpia Moldovei.

Din punct de vedere geologic, zona se află pe unitatea structurală majoră, Platforma Moldovenească.

Platforma Moldovenească este unitatea geologică situată în fața Carpaților Orientali, de care este delimitată la suprafață de falia pericarpatică. Are o serie de trăsături de relief imprimate de litologia depozitelor constituente. Pe cea mai mare parte a platformei relieful a fost sculptat în formațiuni Sarmațiene (argile și nisipuri cu intercalații de calcare și gresii).

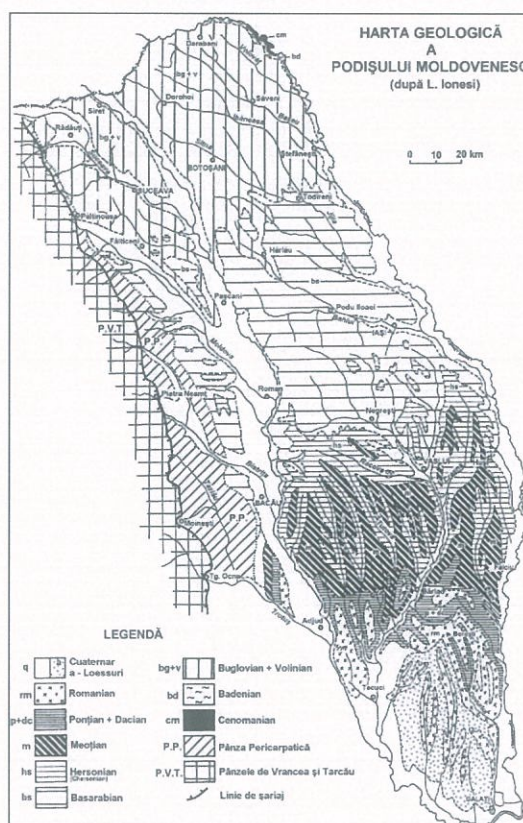


Figura 2.2 – Configurația geologică a Platformei Moldovenesti (după L. Ionesi, 1994)

Socul este alcătuit din paragneise plagioclazice și ortogneise roșii sau cenușii cu microclin. Totul este străbătut de filoane cu pegmatite. Pe aceste probe s-au făcut datări de vârstă absolută rezultând vârste cuprinse între 1390-1583 milioane de ani (Proterozoic).

Cuvertura are o grosime însumată stratigrafic 2500-6000 m. Depozitele constituente au vârste de la Vendian superior, apoi Paleozoică, Mezozoică și Neozoică (Meoțian). Pe intervalul Vendian superior – Meoțian procesul de acumulare a evoluat în diverse bazine de sedimentare. Pe intervalul menționat procesul de sedimentare nu a fost continuu existând unele întreruperi. Funcție de acestea, care au generat lacune de sedimentare, au fost separate 3 cicluri mari de sedimentare: 1) ciclul Vendian – Devonian; 2) ciclul Berriassian – Paleocen (?Eocen); 3) ciclul Badenian – Meoțian.

La acestea se adaugă depozite Cuaternare, mai ales terasele ce însoțesc arterele hidrografice.

Platforma Moldovenească este o platformă tipică la care fundamentul este acoperit cu o cuvertură groasă de câțiva mii de metri. Din întreaga cuvertura aflorează numai depozite Bassarabiene, Chersoniene, Meoțiene și Cuaternare.

Pe crestele dealurilor, și pe tot întinsul platourilor mai înalte, loessul este omogen, pe când în văi și pe pante est neomogen.

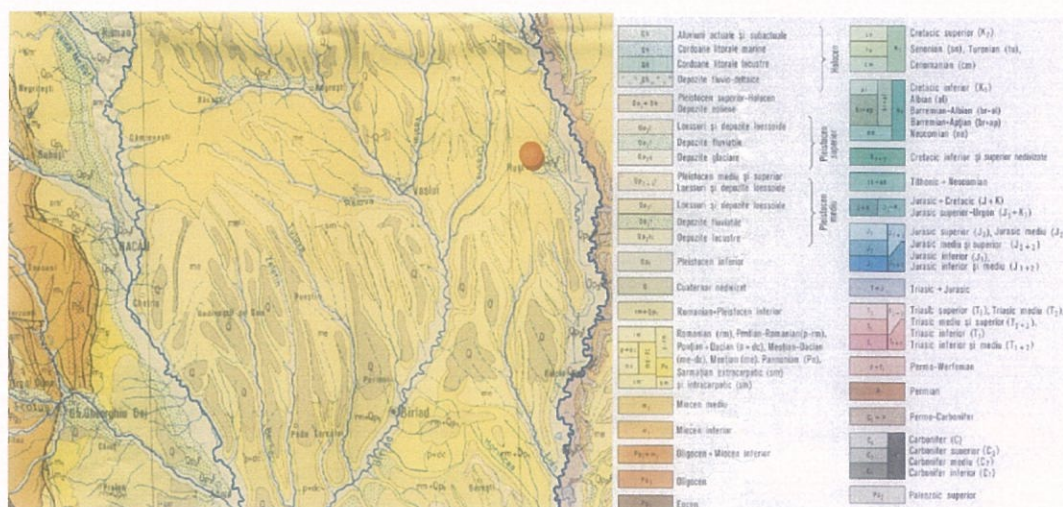


Figura 3. Harta geologică a zonei

Clima oraşului se încadrează în trăsăturile climei temperat – continentale cu regiuni de antestepă. Regimul termic pune în evidenţă următoarele:

- Regimul eolian pune în evidență dominarea curenților din nord – nord vest și sud – sud est. Aceasta are o influență directă asupra regimului precipitațiilor care sunt sărace în perioada lunilor noiembrie – martie, când vânturile de est și nord est au o frecvență mai mare, și mai bogată în celelalte luni ale anului când frecvența vânturilor dinspre nord și chiar sud-vest crește. Cantitățile mari de precipitații cad în perioada

caldă a anului, cu maxime înregistrate în lunile mai și iunie (media multianuală fiind de 80,79 mm). Stratul de zăpadă are o grosime ce variază între 12,2 – 33,6 cm.

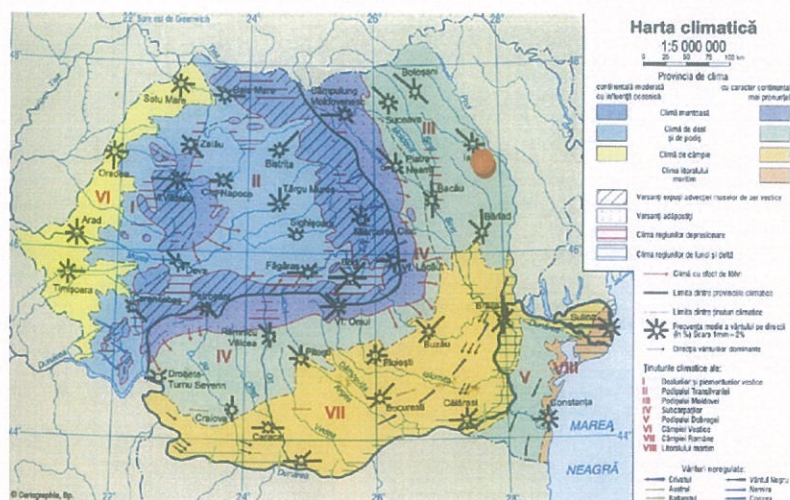


Figura. 5. Harta Climatică a României

Din punct de vedere tehnic, raionarea climatică a teritoriului național, încadrează amplasamentul în următoarele zone:

- presiunea de referință a vântului, mediată pe 10 minute $q_{ref} = 0.50 \text{ kPa}$, conform NP 082-04 „Cod de proiectare. Bazele proiectării și acțiuni asupra construcțiilor. Acțiunea vântului.”
- valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol $s_{0,k} = 2.5 \text{ kN/m}^2$, conform CR 1-1-3-2005 „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor.”

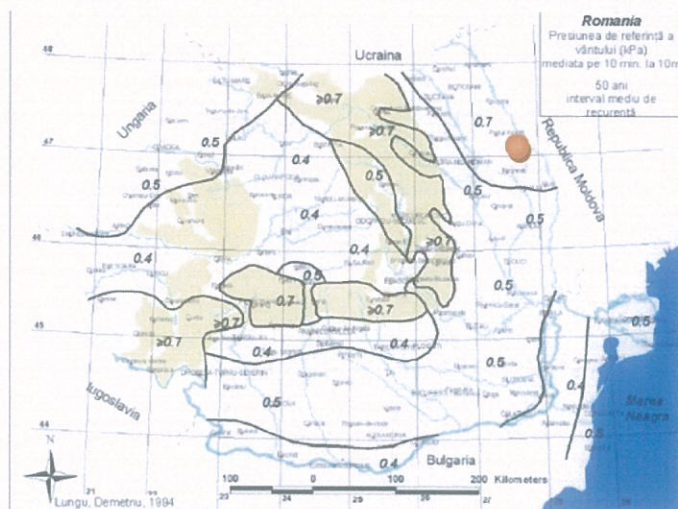


Figura. 4. Valori caracteristice ale presiunii de referință a vântului, mediată pe 10 min având 50 de ani interval mediu de recurență

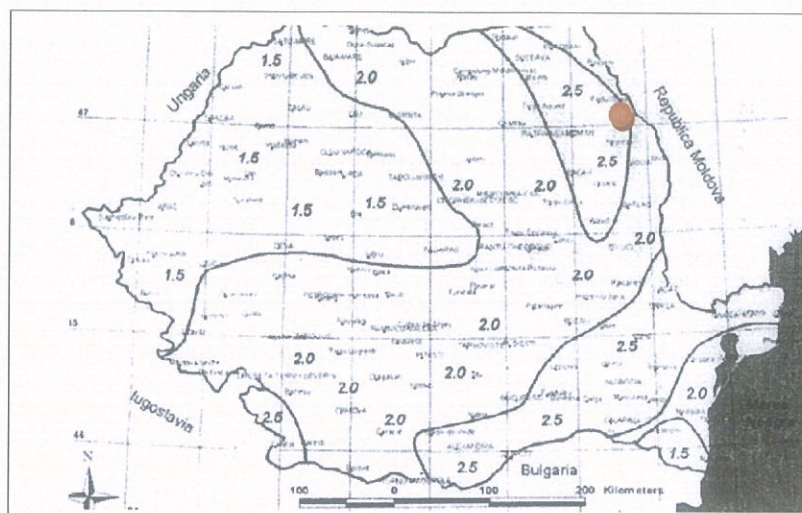


Figura 6. - Zonarea valorii caracteristice a încărcării din zăpadă pe sol

Adâncimea maximă de îngheț se consideră a fi între -0.90 m de la cota terenului natural sau amenajat, conform STAS 6054-77.

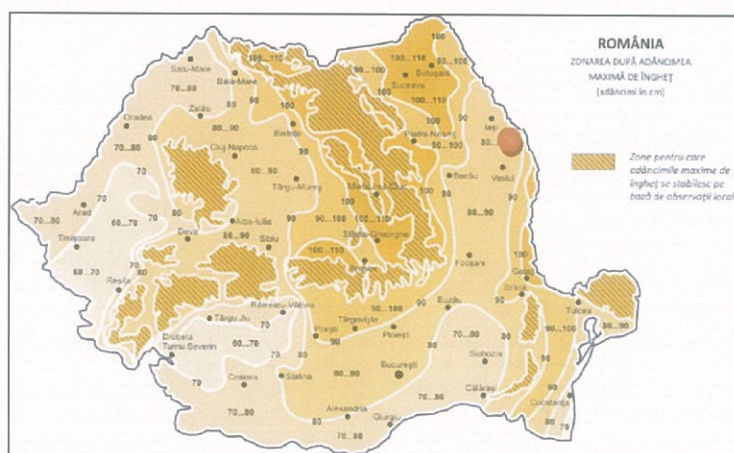


Figura 7. Harta cu adâncimile de îngheț

4. Caracteristici hidrologice și hidrogeologice

Zona aparține bazinului hidrografic de ordinul I al râului Siret

Apele subterane sunt repartizate neuniform și se caracterizează prin debite mici. Pânza de apă freatică este întâlnită la adâncimi cuprinse între 15,00 – 20,00 m.

5. Caracteristici seismice

Conform reglementării tehnice “Cod de proiectare seismică – Partea 1 – Prevederi de proiectare pentru clădiri” indicativ P 100-1/2006, zonarea valorii de vârf a accelerației terenului pentru proiectare, în zona Iași, jud. Iași, pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurență IMR = 100 ani, are următoarele valori:

8. Caracteristici geotehnice

8.1. Prospecțiuni geotehnice

Pe probele reprezentative de pământ s-au executat următoarele analize și încercări în laboratorul geotehnic:

- analize granulometrice;
- limite de plasticitate;
- umidități, greutatea volumice, porozități, grade de umiditate;

Pe amplasament, s-au realizat 3 foraje geotehnice cu foreza mecanică cu prelevare de probe tulburate, cu adâncimi până la 3.00m, notate cu F01 ÷ F03.

Poziția forajelor geotehnice realizate pe amplasament sunt marcate pe planul de situație (planșa nr. SG01).

Rezultatele obținute în urma încercărilor de laborator sunt:

FORAJUL F01

Stratul 1: Strat de susținere, în grosime de 0,50 m;

Nr. crt.	Denumire	Simbol	UM	Valori
1	Granulozitate Argilă Praf Nisip	A	%	34
		P	%	55
		N	%	10 - 24
2	umiditate în stare naturala	w	%	20,35
3	limita superioară de plasticitate	w _L	%	45,82
4	limita inferioară de plasticitate	w _p	%	18,28
5	indice de plasticitate	I _p	%	27,24
6	indice de consistență	I _c	-	0,92
7	Coeficient de permeabilitate	k	cm/s	3.13*10 ⁻⁷

Stratul 2: Deseuri în diferite stadii de descompunere, în grosime de 2,50 m.

Pe toată adâncimea forajului, nivelul hidrostatic nu a fost întâlnit.

FORAJUL F02

Stratul 1: Strat de susținere, în grosime de 0,50 m;

<i>Nr. crt.</i>	<i>Denumire</i>	<i>Simbol</i>	<i>UM</i>	<i>Valori</i>	
1	Granulozitate	Argilă	A	%	41
		Praf	P	%	45
		Nisip	N	%	14
2	umiditate în stare naturala		w	%	18,60

	Praf	P	%	13-40
	Nisip	N	%	56-77
2	umiditate în stare naturala	w	%	11.49-14.05
3	Coeficient de permeabilitate	k	cm/s	$1.48 \cdot 10^{-6} - 1.55 \cdot 10^{-6}$

FORAJUL F03

Stratul 1: Deseuri in diferite stadii de descompunere 7.00 m ;

Pe toată adâncimea forajului, nivelul hidrostatic nu a fost întâlnit.

FORAJUL F04

Stratul 1: Deseuri in diferite stadii de descompunere 7.00 m ;

Pe toată adâncimea forajului, nivelul hidrostatic nu a fost întâlnit.

FORAJUL F05

Stratul 1: Deseuri in diferite stadii de descompunere 7.00 m ;

Pe toată adâncimea forajului, nivelul hidrostatic nu a fost întâlnit.

FORAJUL F06

Stratul 1: Pachet de nisip argilos si argila nisipoasa, maroniu, cu plasticitate medie spre mare, plastic vartos, putin permeabil, în grosime de 3.50 m;

<i>Nr. crt.</i>	<i>Denumire</i>	<i>Simbol</i>	<i>UM</i>	<i>Valori</i>
1	Granulozitate Argilă	A	%	29-50
	Praf	P	%	12-19
	Nisip	N	%	31-59
2	umiditate în stare naturala	w	%	17.76-19.18
3	limita superioară de plasticitate	w _L	%	35.50-42.38
4	limita inferioară de plasticitate	w _p	%	16.08-16.23
5	indice de plasticitate	I _p	%	19.27-26.30
6	indice de consistență	I _c	-	0.88-0.92
7	Coeficient de permeabilitate	k	cm/s	$1.10 \cdot 10^{-6} - 1.31 \cdot 10^{-6}$

Stratul 2: Pachet de argila si argila grasa, cenușiu - verzui cu zone maronii, cu plasticitate foarte mare, plastic vartos spre tare, practic impermeabil, în grosime de 3.50 m;

<i>Nr. crt.</i>	<i>Denumire</i>	<i>Simbol</i>	<i>UM</i>	<i>Valori</i>
1	Granulozitate Argilă	A	%	51-99
	Praf	P	%	0-41
	Nisip	N	%	1-8
2	umiditate în stare naturala	w	%	21.26-25.17

3	limita superioară de plasticitate	w _L	%	68.81-69.57
4	limita inferioară de plasticitate	w _p	%	23.82-24.25
5	indice de plasticitate	I _p	%	44.56-45.75
6	indice de consistență	I _c	-	0.97-1.07
7	Coefficient de permeabilitate	k	cm/s	$1.19 \cdot 10^{-9} - 6.68 \cdot 10^{-9}$

Pe toată adâncimea forajului, nivelul hidrostatic nu a fost întâlnit.

9. Concluzii și recomandări

În baza contractului, încheiat între S.C. PROEXROM S.R.L. Iași, în calitate de *prestator* și S.C. TRANSMIR S.R.L. în calitate de *achizitor*, s-a efectuat prezentul studiu geotehnic având ca obiectiv „**Depozit de deșeuri Huși**”, loc. **Huși**, jud. **Vaslui**

Studiul geotehnic are drept scop prezentarea datelor geotehnice, a elementelor geologice, hidrogeologice, seismice și climatice, pentru o descriere adecvată a proprietăților esențiale ale terenului.

Din punct de vedere geomorfologic Din punct de vedere geomorfologic zona amplasamentului se încadrează în Podișul Moldovei, subunitatea Podișul Bârladului.

Podișul Moldovei, relief de dealuri și coline, s-a format pe fondul litologic al depozitelor sarmațiene (constituite predominant din argile și nisipuri cu unele intercalații de calcare și gresii) și al aranjamentului structural cvasiorizontal (ușoară înclinare NV-SE). Majoritatea dealurilor se prezintă ca platouri, formate

Din punct de vedere geologic, zona se află pe unitatea structurală majoră, Platforma Moldovenească.

Platforma Moldovenească este unitatea geologică situată în fața Carpaților Orientali, de care este delimitată la suprafață de falia pericarpatică. Are o serie de trăsături de relief imprimate de litologia depozitelor constituate. Pe cea mai mare parte a platformei relieful a fost sculptat în formațiuni Sarmațiene (argile și nisipuri cu intercalații de calcare și gresii).

Din punct de vedere climatic, amplasamentul încadrează în trăsăturile climei temperat – continentale cu regiuni de antestepă. Regimul termic pune în evidență următoarele:

- temperatura medie anuală de 9,40°C, apropiindu-se de media pe țară care este de 9,50°C;
- trecerea de la anotimpul rece la cel cald și invers se face brusc;
- există mari diferențe de temperatură între luna martie și luna mai (12,50 – 13,20);
- numărul mare de zile cu îngheț (120), ca și cel cu temperaturi superioare lui 300 (70);

Regimul eolian pune în evidență dominarea curenților din nord – nord vest și sud – sud est. Aceasta are o influență directă asupra regimului precipitațiilor care sunt sărace în perioada lunilor noiembrie – martie, când vânturile de est și nord est au o frecvență mai mare, și mai bogată în

celelalte luni ale anului când frecvența vânturilor dinspre nord și chiar sud-vest crește. Cantitățile mari de precipitații cad în perioada caldă a anului, cu maxime înregistrate în lunile mai și iunie (media multianuală fiind de 80,79 mm). Stratul de zăpadă are o grosime ce variază între 12,2 – 33,6 cm.

Din punct de vedere tehnic, raionarea climatică a teritoriului național, încadrează amplasamentul în următoarele zone:

- presiunea de referință a vântului, mediată pe 10 minute $q_{ref} = 0.5 \text{ kPa}$, conform NP 082–04 „Cod de proiectare. Bazele proiectării și acțiuni asupra construcțiilor. Acțiunea vântului.”
- valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol $s_{0,k} = 2.5 \text{ kN/m}^2$, conform CR 1–1–3–2005 „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor.”

Adâncimea maximă de îngheț se consideră a fi între -0.90 m de la cota terenului natural sau amenajat, conform STAS 6054-77.

Conform reglementării tehnice “Cod de proiectare seismică – Partea 1 – Prevederi de proiectare pentru clădiri” indicativ P 100-1/2006, zonarea valorii de vârf a accelerației terenului pentru proiectare, în municipiul Iași, pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurență IMR = 100 ani, are următoarele valori:

- Accelerația terenului pentru proiectare: $a_g = 0.20g$
- Perioada de control (colț) T_c a spectrului de răspuns reprezintă granița dintre zona de valori maxime în spectrul de accelerații absolute și zona de valori maxime în spectrul de viteze relative. Pentru zona studiată perioada de colț are valoarea $T_c = 0.70 \text{ sec}$.

În scopul precizării *stratificației terenului* și *determinării parametrilor fizici și mecanici*, pe amplasament, s-au realizat 6 foraje geotehnice cu foreza mecanică cu prelevare de probe tulburate, cu adâncimi până la 7.00m, notate cu F01 ÷ F06.

Poziția forajelor geotehnice realizate pe amplasament sunt marcate pe planul de situație scara 1:500 (planșa nr. SG01).

Analizele de laborator pe probele de pământ au fost efectuate în laboratorul geotehnic gradul II al societății S.C. PROEXROM S.R.L. IAȘI.

Încercările de laborator utilizate pentru determinarea parametrilor geotehnici, sunt:

- Determinarea granulozității
 - analiza granulometrică prin metoda cernerii
 - analiza granulometrică prin metoda sedimentării
- Determinarea umidității

- metoda cântărilor succesive
- Determinarea limitelor de plasticitate
 - metoda cu cupa
 - metoda cilindrilor de pământ
- Determinarea coeficientului de permeabilitate

Rezultatele obținute din forajele executate pe amplasamentul studiat, indică următoarea stratificație:

FORAJUL F01

- (0.00 ÷ 7.00)m – Nisip praos galbui, puțin permeabil;

FORAJUL F02

- (0.00 ÷ 7.00)m – Nisip praos galbui, puțin permeabil;

FORAJUL F03

- (0.00 ÷ 7.00)m – Deseuri în diferite stadii de descompunere;

FORAJUL F04

- (0.00 ÷ 7.00)m – Deseuri în diferite stadii de descompunere;

FORAJUL F05

- (0.00 ÷ 7.00)m – Deseuri în diferite stadii de descompunere;

FORAJUL F06

- (0.00 ÷ 3.50)m – Pachet de nisip argilos și argila nisipoasă, maroniu, cu plasticitate medie spre mare, plastic vartos, puțin permeabil;
- (3.50 ÷ 7.00)m – Pachet de argila și argila grasă, cenușiu - verzui cu zone maronii, cu plasticitate foarte mare, plastic vartos spre tare, practic impermeabil;

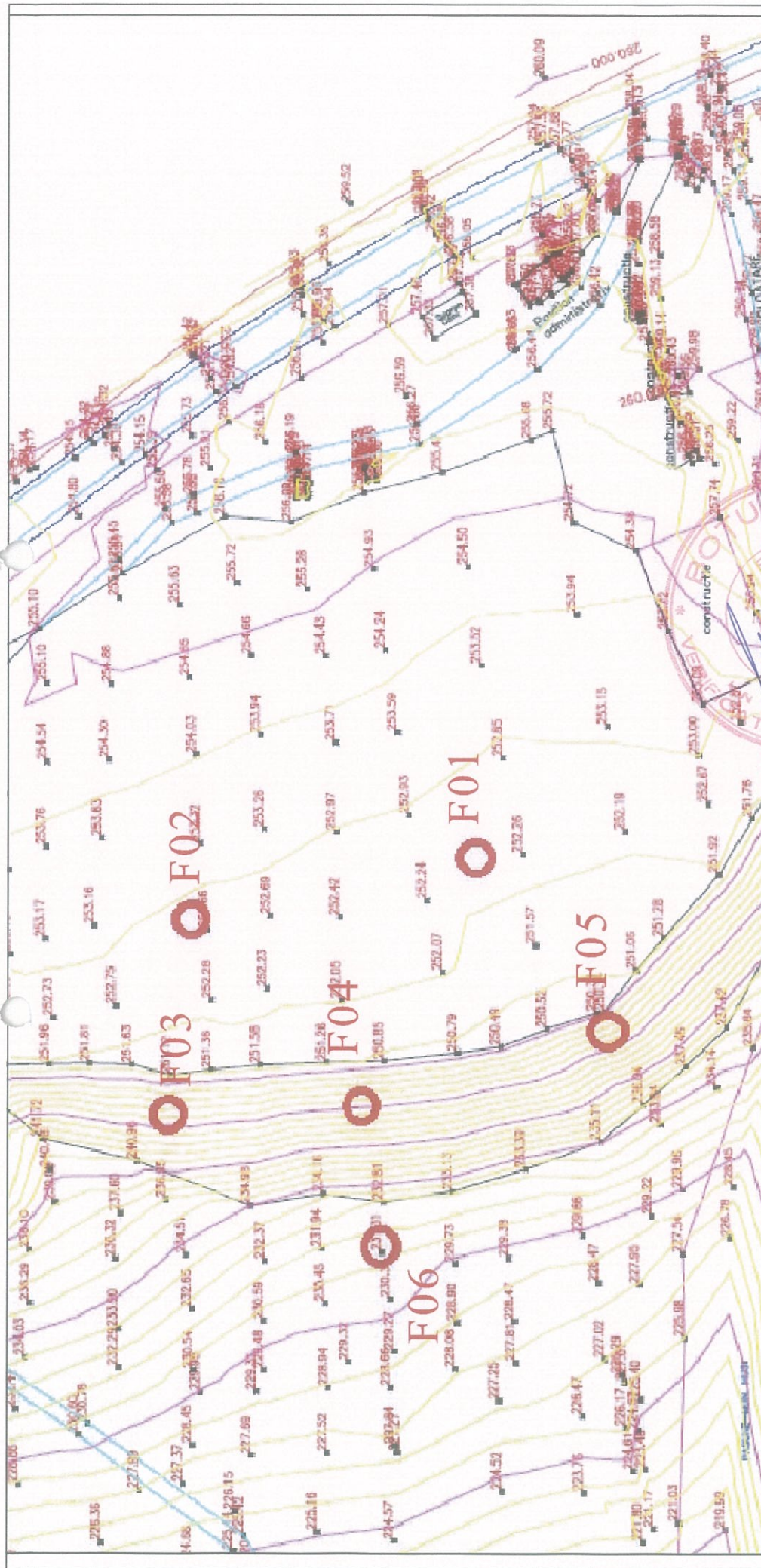
Pe parcursul execuției lucrărilor este necesar a se realiza, pe bază de contract de asistență tehnică, monitorizarea geotehnică a execuției, în conformitate cu prevederile pct. 2.5 din ghidul GT03 5-2002, prin care să se adapteze, dacă este necesar, detaliile de execuție în funcție de condițiile geotehnice întâlnite și de comportarea lucrărilor în faza de construcție.

- Se va solicita prezența proiectantului geo în următoarele cazuri:
- după executarea săpăturilor pentru diferitele tipuri de lucrări în scopul atestării calității stratului de fundare;
 - dacă apar situații neprevăzute în prezentul studiu.



Ing. Razvan Chirila

S.C. PROEXROM S.R.L. IASI



LEGENDA:

Foraj geotehnic Ø 35 -85 mm
adâncimea 7,00 m



LEGENDA:

Foraj geotehnic Ø 35 -85 mm
adancimea 7,00 m

Verificator		Dr.ing. Nicolae Bolea	AF	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA		
Verificator / Expert		Nume	Semnatura		Cerinta	
		SC PROEXFROM SRL Str Arcu nr 3, sc B, ap 34, Iasi J22 - 611 - 200			Beneficiar	S.C. TRANSMIR S.R.L.
Specificatie	Numar		Semnatura	Scara	Titlu proiect	Faza
Proiectat	ing. Alexandru Capamigro			-	„Depozit de deșeuri Husi ”, jud. Vaslui	Studiu geotehnic
Desenat				Data	Titlu plansa	Plansa nr.
				ieulie 2013	Plan de situatie. Amplasare foraje	
						SG01

GEOTEHNIČKI GRADILISKO PROJEKTOV
 HR. 1569
 17.02.2010
 1569-195

Studiu Geotehnic: F02
Depozit de deseuri, Husi, jud. Vaslui

- Beneficiar :
SC TRANSMIR SRL

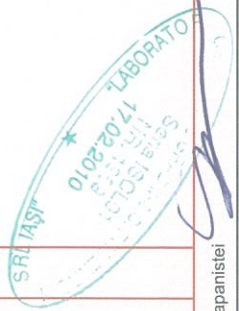
Cota fata de foraj	Grosimea stratului	Nivelul apei subterane	Reprezentarea conventionala	Caracterizarea (denumirea) stratului	Probe ☒ Tuburate ☒ Sut ☒ Monoli	Compozitie granulometrica d (mm)	Coeeficient de permeabilitate (k)	Umiditate	Limite Atterberg	Indice de plasticitate	Consistenta (Ic)	Observatii
	m	m			Numarul si felul probei	Argila 0.002 Pral 0.05 Nisip 2.00 Pietris 70.00	cm/s	W (%)	Limite superioara de plasticitate WL (%) Limite inferioara de plasticitate WP (%)	Ip (%)	curgator 0.25 moale 0.50 consistent 0.75 varsos 1.00	
0.00	m				1 ☐	1.00 10 13 77	$1.48 \cdot 10^{-6}$	11.49				
-7.00	7.00			Nisip praos galbui, putin permeabil	2 ☐	6.00 4 40 56	$1.55 \cdot 10^{-6}$	14.05				
				Oprit foraj								

GEOTEHNIC SRL
02.02.2021
NR 1960
10102/2010
SC PROEXROM SRL
Iasi

Studiu Geotehnic: F03
Depozit de deseuri, Husi, jud. Vaslui

- Beneficiar :
SC TRANSMIR SRL

Cota fata de foraj	Grosimea stratului	Nivelul apei subterane	Reprezentarea conventionala	Caracterizarea (denumirea) stratului	Probe ☒ Tuburate ☒ Sut ☒ Monoliti	Compozitie granulometrica d (mm)	Coefficient de permeabilitate (k)	Umiditate	Limite Atterberg	Indice de plasticitate	Consistenta (Ic)	Observatii
					Numarul si felul probei	Argila 0.002 Praf 0.05 Marp 2.00 Pietris 70.00	cm/s	W (%)	WL (%) de plasticitate Limite inferioara WP (%) de plasticitate	Ip (%)	curgator 0.25 moale 0.50 consistent 0.75 varsos 1.00	
-7.00	7.00	Nu a fost intalnit pe toata adancimea forajului		Deseuri in diferite stadii de descompunere	m							
				Oprit foraj								

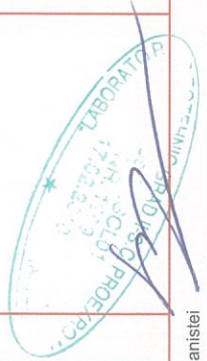


Capănistei

Studiu Geotehnic: F05
Depozit de deseuri, Husi, jud. Vaslui

- Beneficiar :
SC TRANSMIR SRL

Cota fata de foraj	Grosimea stratului	Nivelul apei subterane	Reprezentarea conventionala	Caracterizarea (denumirea) stratului	Probe ■ Tuburile ■ Suti ■ Monolit	Compozitie granulometrica d (mm)	Coefficient de permeabilitate (k)	Umiditate	Limite Atterberg	Indice de plasticitate	Consistenta (Ic)	Observatii
					Numarul si felul probei	Argila Prut Nisip Pietris	cm/s	W (%)	Limite superioara de plasticitate WL (%)	Limite inferioara de plasticitate WP (%)	curgator moale consistent varsos	
					m	0.002 0.05 2.00 70.00				Ip (%)		
-7.00	7.00	Nu a fost intalnit pe toata adancimea forajului		Deseuri in diferite stadii de descompunere								
				Oprit foraj								



GEOLIFIA - 5012
OLIVEROBIA
Seri 15CLO1
NR. 1669
77.02.2010
SRL IASI