

Agencia Relatii Funciare si Cadastru
a Republicii Moldova

Intreprinderea de Stat
Institutul de Proiectari pentru Organizarea Teritoriului

Contract nr:5 -21/18

Materialele
investigatiilor pedologice in scopul aprecierii
notei de bonitate pe doua sectoare de teren
preconizate pentru extinderea carierei de extrageri miniere
din UAT Vasilcau si Trifauti r-nul Soroca (extravilan)
(S.R.L. „Fabrica de materiale de constructie Soroca”)

Vicedirector

Pedolog principal STDAT



V. Manalachi

Gh. Ceban

Chisinau 2018

Cuprins

	pag.
1. Solicitarea beneficiarului	1-2
2. Planul cadastral	3-4
3. Introducere	5
4. Învelișul de sol (tab. 1)	5-10
5. Concluzii	10
6. Rezultatele analizelor fizico-chimice (tab. 2)	
7. Planul pedologic (în plic sara 1:5000)	

Anexă în dosarul de arhivă: lista datelor analitice în original, jurnalul descrierii profilelor și harta pedologică de câmp

-1-

SRL „FABRICA DE MATERIALE DE CONSTRUCȚIE”

Str. Ocolirii 2
3004 Soroca
Republic of Moldova

Tel/Fax +373 (230) 2-30-31
Tel/Fax +373 (230) 2-21-65
www.fmc.md



Nr. de ieșire: 116/0318
din 16.03.2018

*D. lui M. Ceban
pe executare pe baza
de contract, în scopul
corespundere, legi statiei.
D. nei V. Kravchenko
pe executare si contract.
22.03.18.*

Întreprinderea de Stat
Institutul de Proiectări pentru Organizarea Teritoriului
Directorului
doamnei Cristina Nicolaescu
de la Fabrica de Materiale de Construcție SRL
Adresa: ...or. Soroca, str. Ocolirii, 2

Cerere:

Prin prezenta, rog să organizați investigații pedologice pentru aprecierea gradului de bonitate pe un sector de teren (nr.cad. anexa nr. 2) cu suprafața 42,0 ha, situat pe teritoriul corn. Vasilcău r-1 Soroca atribuit pentru extragere miniere.

(scopul)

Plata o garantez.

tel. de contact – (0230) 23031.

069691328 - Stela.

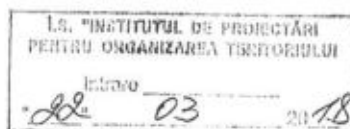
Anexă: planul geometric (cadastral) al obiectului cu coordonate MoldRef 99,
copia buletinului (pers. fiz.), certificatul de înregistrare (pers. jur.)

Director

Fabrica de Materiale de Construcție SRL

[Signature]

Lesco Artur





Nr. de ieșire: 117/0318
din 16.03.2018

Întreprinderea de Stat
Institutul de Proiectări pentru Organizarea Teritoriului
Directorului
doamnei Cristina Nicolaescu
de la Fabrica de Materiale de Construcție SRL
Adresa: ...or. Soroca, str. Ocolirii, 2

Cerere:

Prin prezenta, rog să organizați investigații pedologice pentru aprecierea gradului de bonitate pe un sector de teren (nr.cad. anexa nr. 1) cu suprafața 5,7 ha, situat pe teritoriul corn. Trifăuți r-1 Soroca, atribuit pentru extragere miniere.

(scopul)

Plata o garantez.

tel. de contact – (0230) 23031.

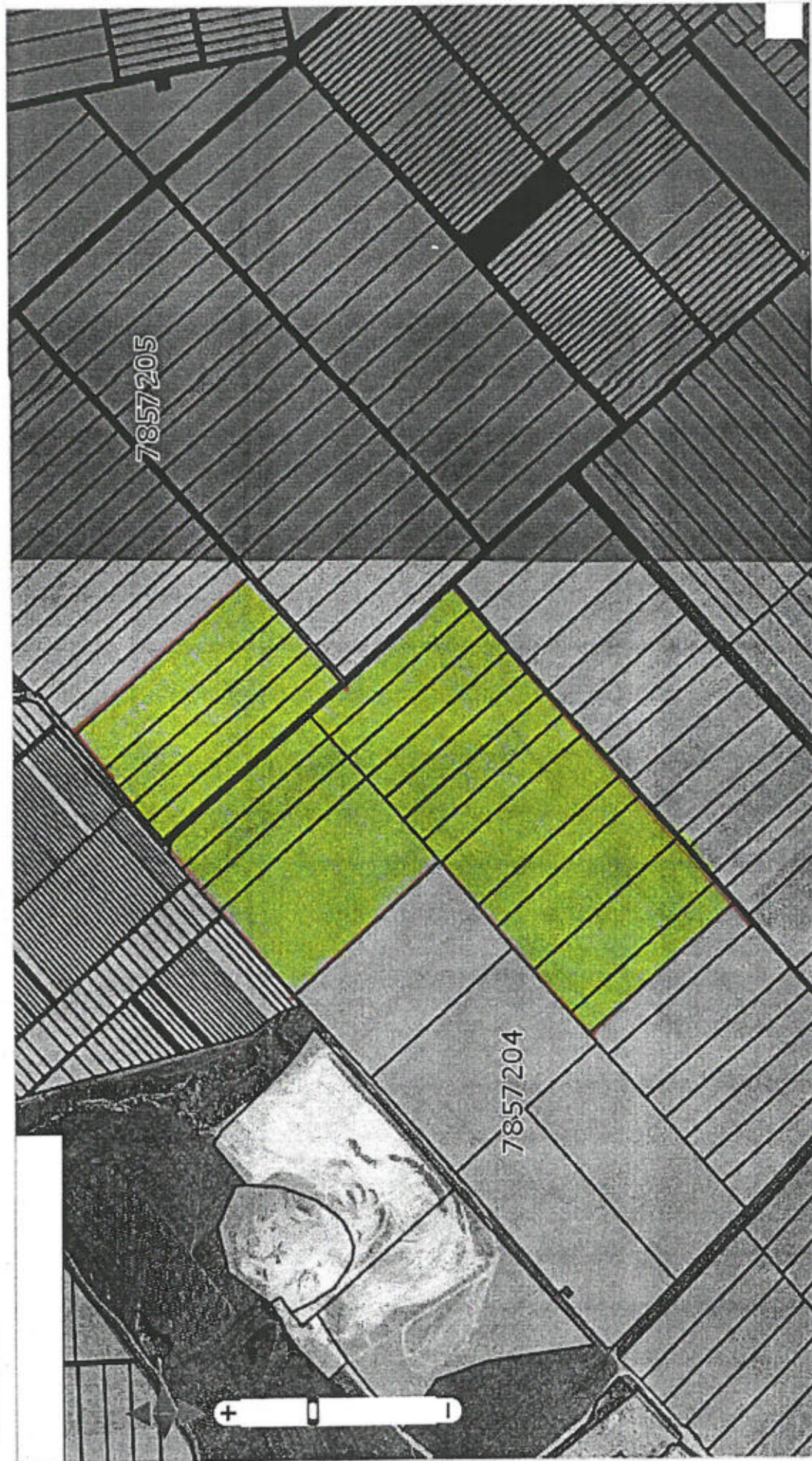
Anexă: planul geometric (cadastral) al obiectului cu coordonate MoldRef 99,
copia buletinului (pers. fiz.), certificatul de înregistrare (pers. jur.)

Director

Fabrica de Materiale de Construcție SRL

Lesco Artur

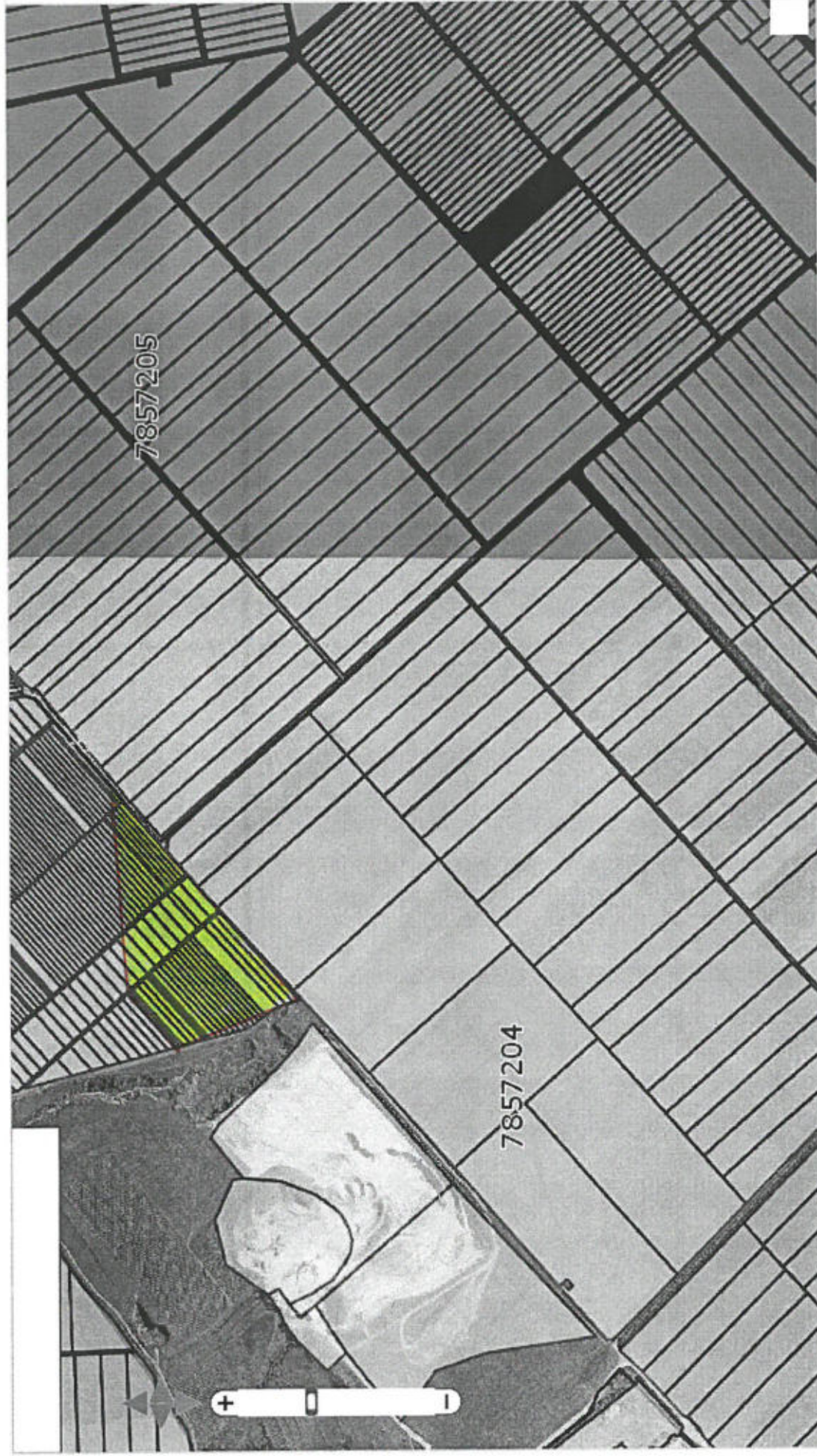




Scara 1:7000m

Se suprapune cu planul cadastral 1136306/78hromie 40 , Versiunea: 1.0.1.0 Departamentul Cadastru

teritoriul com. Văzileanu anexa 2
≈ 42.0 ha



Scara 1:7000m

Se suprapune pe harta de la E113500gle70chrome 40 , Versiunea: 1.0.1.0 Departamentul Cadastru

Teritoriul com. Trifanți
S= 5,4 ha
anexa 1

Introducere

La solicitarea S.R.L. „Fabrica de materiale de construcție Soroca”, de către specialiștii Institutul de Proiectări pentru Organizarea Teritoriului, au fost efectuate investigații pedologice pe două sectoare de teren preconizate pentru extinderea carierei de extragere a pietrișului din UAT Vasilcău - 43,7ha și Trifăuți - 5,7ha.

Sectorele cercetate sînt situate în partea de est a s.Vasilcău. La moment sunt folosite ca terenuri arabil.

Scopul cercetărilor este determinarea învelișului de sol, notelor de bonitate și grosimii straturilor: fertil (H_1) cu conținutul de humus $>2,0\%$ și potențial fertil (H_2) cu conținutul de humus $2,0-1,0\%$.

Investigațiile pedologice au fost efectuate la scara 1:5000 în conformitate cu „Instrucțiunile privind cercetările pedologice la atribuirea terenurilor pentru necesități de stat și obștești” aprobate în anul 1991.

Analizele fizico-chimice au fost efectuate în laboratorul Î.S.”IPOT”, confirmat prin Certificatul de Atestare nr. LÎ 158 care corespund cerințelor reglementate în DG-05 pentru efectuarea lucrărilor în domeniul dat.

Notele de bonitate a solurilor au fost calculate conform „Regulamentului cu privire la conținutul documentației cadastrului funciar general, aprobat prin Hotărîrea Guvernului RM nr. 24 din 11.01.1995 anexa nr. 3 modificat prin Hotărîrea Guvernului RM nr. 1261 din 16.11.2004.

Învelișul de sol

În rezultatul efectuării investigațiilor pedologice de câmp, lucrărilor de laborator și birou s-a stabilit că învelișul de sol pe sectorul cercetat este prezentat de 8 unități taxonomice de sol (tab. 1), caracteristica succintă a căroră este adusă mai jos după text:

-6-
Lista solurilor

Nr. sol	Codul solului	Denumirea solului	Suprafața (ha)		Nota de bonitate (puncte)	Grosimea straturilor humifere cu conținutul de humus (cm)	
			UAT Vasilecău	UAT Trifești		H ₁ > 2,0%	H ₂ 1-2%
1	9.0.0.5	Cernoziom obișnuit lutos	3,5	-	74	20	60
2	9.8.0.6	Cernoziom obișnuit erodat slab luto-nisipos	3,7	-	52	20	50
3	10.0.0.5	Cernoziom carbonatic lutos	6,3	-	64	20	60
4	10.0.0.6	Cernoziom carbonatic luto-nisipos	14,5	0,1	57	-	80
5	10.8.0.5	Cernoziom carbonatic erodat slab lutos	10,8	1,2	51	-	70
6	10.8.0.6	Cernoziom carbonatic erodat slab luto-nisipos	0,8	2,5	45	20	50
7	10.11.0.5	Cernoziom carbonatic erodat moderat lutos	1,2	-	38	-	50
8	10.11.0.6	Cernoziom carbonatic erodat moderat luto-nisipos	-	1,9	34	-	50
Suprafața totală pe fiecare sector cercetat și pe fiecare UAT în parte.			42,8	5,7			
Nota de bonitate medie ponderată pe sectorul cercetat și pe fiecare UAT în parte.			58*	43*			

*-Nota de bonitate medie ponderată pe fiecare sector în parte

Cernoziomurile obișnuite (1,2)

S-au format sub vegetație ierboasă de stepă și se caracterizează cu un profil humifer profund, cu o acumulare de humus moderată, Carbonații se acumulează în or, „B₁” în formă de pseudomicelii, iar în or, „B₂” deseori și în formă de bieloglască. Se caracterizează cu profil de tipul: Aha, Ah, B₁k, B₂k, BCk, Ck.

Orizontul „Aha” (18-20 cm) – de acumulare a humusului, arabil, cenușiu închis, la suprafață cu o nuanță brumă ((depuneri de la activitatea carierii), glomerular-pulverulent, afinat și slab compact, conține multe rădăcini și rămășițe organice, trecere lentă în următorul orizont.

Orizontul „Ah” (20 cm) – continuarea or, de acumulare a humusului, cenușiu închis, glomerular-granular, poros, slab compact, conține rădăcini, coprolite, trecere lentă.

Orizontul „B₁k” (21 cm) – de tranziție carbonatic, cenușiu închis cu nuanță brună, glomerular-granular, slab compact, carbonații apar în formă de mușgai și miceliu.

Orizontul „B₂k” (19 cm) – brun, glomerular, compact, apar carbonați în formă de bieloglască.

Orizontul „BC” (24 cm) – culoare neomogenă, brun-gălbuie, glomerular, compact.

Orizontul „C” – galben, astructurat, slab compact.

Grosimea stratului humifer (A+B) a cernoziomurilor obișnuite profunde variază în limitele 76- 81 cm

Se caracterizează cu următoarele analize fizico-chimice (tab 2.pr.14)

Conținutul de humus în stratul 0-20 cm constituie 1,99%, ce atribuie aceste soluri către cele slab humifere. În jos pe profil conținutul lui se micșorează treptat până la 0,91 % în stratul 90-100 cm.

Suma cationilor de schimb constituie 24,9 mg.ech./100 g sol. Cationii de Ca²⁺ predomină considerabil asupra celor de Mg²⁺ în raport de 10:1.

Carbonații în stratul 0-20 cm constituie 1,7 %. Cantitatea lor maximală se întâlnește în roca parentală 7,8 %.

Reacția soluției solului este alcalină pe întreg profilul (pH 7,9).

Compoziția granulometrică a solurilor este lutoasă (36,82% argilă fizică).

Cernoziomurile obișnuite erodate slab (1) s-au format pe un versant cu înclinație mică spre est și au pierdut în rezultatul eroziunii pînă la jumătate din orizontul „A”, Grosimea stratului humifer al solurilor variază în limitele 68-75 cm.

Se caracterizează cu următoarele date fizico-chimice (tabelul 2 pr.5).

Conținutul de humus în stratul arabil constituie 2,06 %, ce atribuie aceste soluri către submoderat humifere, cu adîncimea conținutul lui se micșorează treptat pînă la 0,96% în stratul 70-80cm.

Carbonații sînt depistați în stratul 50-60 cm, în cantități de 3,8 %, în jos pe profil conțiul lor crește pînă la 10,6 % în stratul 90-100cm.

Reacția soluției solului este slab alcalină pe întreg profilul (pH 7,9-8,0).

Compoziția granulometrică a solurilor este luto-nisipoasă (33,41 % argilă fizică).

Cernoziomurile carbonatice (3-8)

Criteriul diagnostic a acestor soluri este apariția efervescenței (de la HCl – 10%) de la suprafață.

Carbonații se întîlnesc sub formă de mușcag și miceliu în straturile superioare și bielogsacă în cele inferioare.

Cernoziomurile carbonatice cu profil întreg (3) se caracterizează cu profil de tipul: Ahka- Ahk-Bk-BCK-Ck.

Orizontul Ahka (18-20cm) – humuso-acumulativ, carbonatic, culoarea cenușie închisă, structură glomerulară - prăfoasă, afînat, conține rădăcini și rămășițe organice, trecere lentă în următorul orizont.

Orizontul Ahk (18-20cm) – continuarea orizontului de acumulare a humusului, carbonatic, cenușiu închis, glomerular-granular, poros, slab compact, conține rădăcini, coprolite, trecere lentă.

Orizontul Bk (40-45 cm) – de tranziție, continuarea profilului humifer, brun închis, structură glomerulară-granulară, poros fin, conține coprolite și carbonați în formă de miceliu și bieloglască în partea inferioară, trecere clară în or. „BC”.

Orizontul BCk (20-22 cm) – materialul parental foarte slab humifer, brun-gălbui, compact, bieloglască, glomerular slab structurat.

Ck – roca parentală, galbenă, astructurată.

Grosimea stratului humifer (A+B) al cernoziomurilor carbonatice profunde constituie 76-85 cm. După grosimea straturilor humifere(A+B) 76-85cm. aceste soluri prezintă un complex de soluri moderat și puternic profunde.

Se caracterizează cu următoarele analize fizico-chimice (tab 2.pr.8 și 11)

Conținutul de humus în stratul 0-20 cm variază în dependență de compoziția granulometrică în limitele 2,16- 1,86 %, ce atribuie aceste soluri către cele submoderat și slab humifere. În jos pe profil conținutul lui se micșorează până la 1,04-1,07 % în stratul 70-80 cm.

Suma cationilor de schimb constituie 26,7 mg.ech./100 g sol. Cationii de Ca^{2+} predomină considerabil asupra celor de Mg^{2+} în raport de 4:1.

Carbonații în stratul 0-20 cm constituie 1,9-2, %. Cantitatea lor maximală se întâlnește în roca parentală 10,3 %.

Reacția soluției solului este alcalină pe întreg profilul (pH 7,9-8,0).

Compoziția granulometrică a solurilor este lutoasă (34,27% argilă fizică) și luto-nisipoasă(28,91% argilă fizică)

Cernoziomurile carbonatice erodate slab (5,6) s-au format pe versanțul din preajmă cu înclinație mică și au pierdut în rezultatul eroziunii până la jumătate din orizontul cel mai fertil „A”. Grosimea stratului humifer a solurilor erodate slab constituie 65-70 cm.

Se caracterizează cu următoarele analize fizico-chimice (tab 2.pr. 2,4)

Conținutul de humus în stratul 0-20 cm variază în dependență de compoziția granulometrică în limitele 2,07-1,74% , în jos pe profil conținutul lui se micșorează până la 0,84-0,91 % în stratul 70-80 cm.

Suma cationilor de schimb constituie 22,9 mg.ech./100 g sol. Cationii de Ca^{2+} constituie circa 92% din suma totală.

Carbonații în stratul 0-20 cm constituie 2,1-3,5 %. Cantitatea lor maximală se întâlnește în roca parentală 11,1-15,1 %.

Reacția soluției solului este alcalină pe întreg profilul (pH 8,1-8,0).

Compoziția granulometrică a solurilor este lutoasă (33,07% argilă fizică) și luto-nisipoasă (28,60% argilă fizică)

Cernoziomurile carbonatice erodate moderat (7,8) au pierdut în rezultatul eroziunii mai mult de jumătate din orizontul „A”. În stratul arabil este atrasă partea superioară a orizontului „B” Alocuri la suprafața solurile conțin mult pietriș. Grosimea stratului humifer rămas constituie aproape 46-55 cm.

Concluzii

1. În rezultatul investigațiilor pedologice de câmp, lucrărilor de laborator și birou pe sectorul cercetat au fost evidențiate 8 unități taxonomice de sol, (tab. 1).
2. Pînă a începe lucrările de extindere a carierei este necesară decopertarea straturilor humifere a solurilor în dependență de conținutul de humus: mai întîi stratul fertil (H_1) și apoi cel potențial fertil (H_2) la adîncimea indicată în tabelul 1 și pe planul pedologic.
3. Solul decopertat urmează să fie depozitat în perimetrul carierei, ca ulterior să fie folosit la lucrările de recultivare a suprafețelor exploatate, întorcîndu-l înapoi în ordinea opusă decopertării.
4. Numărul fiecărui areal de sol este evidențiat pe harta pedologică.
5. Nota de bonitate medie ponderată pe sectorul investigat din UAT Vasilcău constituie 58 (cincizeci și opt) puncte, din UAT Trifăuți 43 (patruzeci și trei) puncte.

Pedologi



V.Urecheanu

S.Poleac

**Lista datelor analitice
de laborator**

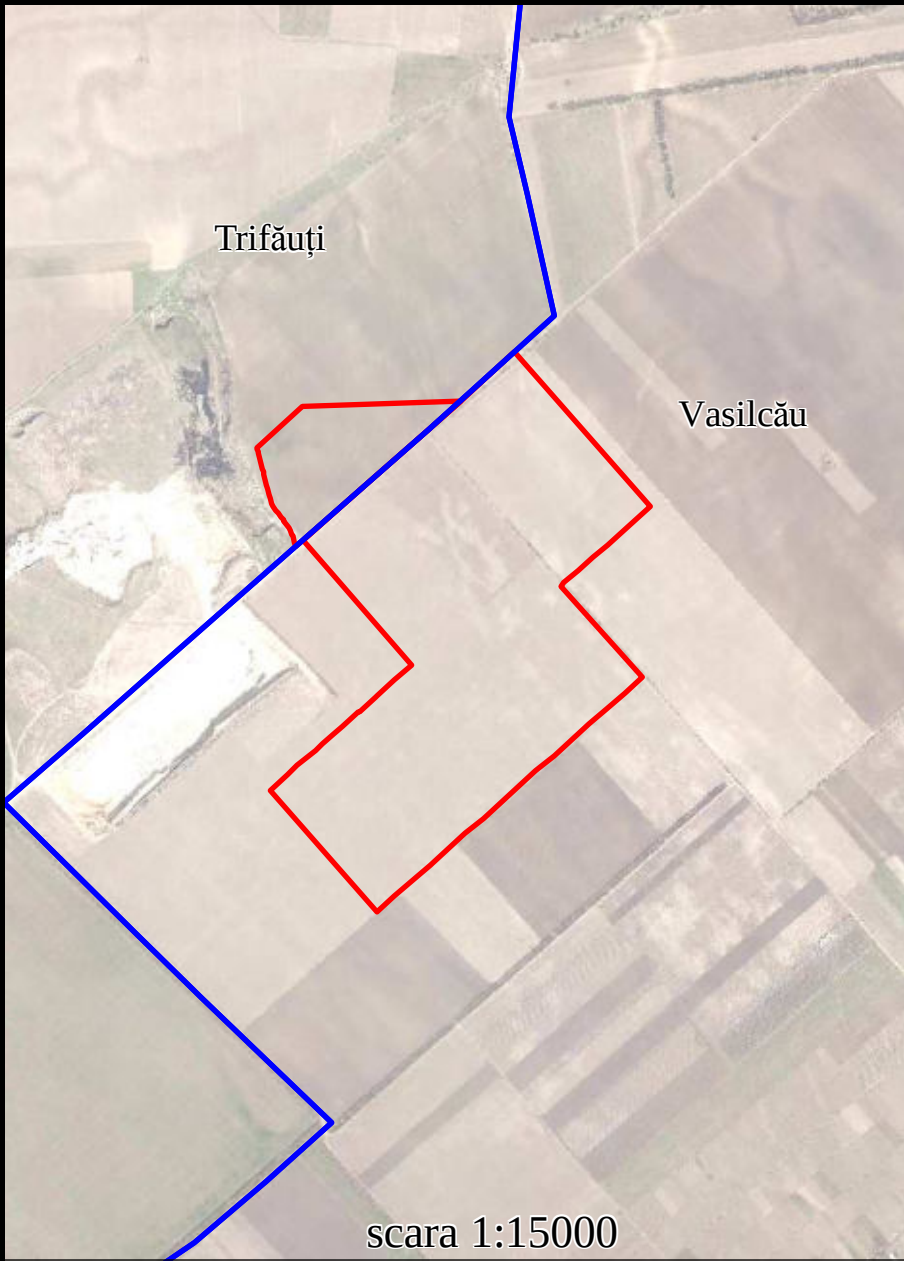
<i>N pr of.</i>	<i>Denumirea solului</i>	<i>Adâncimea probei (cm)</i>	<i>Apa higroscopică (%)</i>	<i>Humus (%)</i>	<i>Cationii de schimb m.e 100 gr. sol</i>				<i>Capacitatea de absorbție</i>	<i>Elemente mobile mg. ecv.</i>		<i>Carbonați (%)</i>	<i>pH</i>		<i>Rizidiu uscat %</i>	<i>Particule (mm, %)</i>	
					<i>Ca</i>	<i>Mg</i>	<i>Na</i>	<i>Total</i>		<i>P₂O₃</i>	<i>K₂O</i>		<i>În apă</i>	<i>Salin</i>		<i>> 0,01</i>	<i>< 0,01</i>
8	Cernoziom	0-20	3,36	2,16								2,5	7,9			65,73	34,27
	carbonatic	30-40	3,15	1,88									8,0				
	lutos	50-60	2,93	1,25								5,7	8,0				
		70-80	2,83	1,07													
		90-100	2,61	0,77								10,3				63,39	36,61
11	Cernoziom	0-20	2,72	1,86	22,1	4,6		26,7				2,5	7,9			71,09	28,91
	carbonatic	30-40	2,83	1,67									7,9				
	luto-nisipos	50-60	2,93	1,21								4,8	7,9				
		70-80	2,83	1,04													
		90-100	2,72	0,88								8,2				60,66	39,34
14	Cernoziom	0-20	3,56	2,06	22,2	2,7		24,9				1,7	7,9			63,18	36,82
	obișnuit	30-40	3,36	1,60									7,9				
	lutos	50-60	3,15	1,28								3,6	7,9				
		70-80	3,04	1,05													
		90-100	2,93	0,91								7,8				60,43	39,57

Lista datelor analitice de laborator

SRL "Fabrica Materiale de Construcție" s.r.l. Slova

Nr prof	Denumirea solului	Adâncimea probei (cm)	Apa higroscopică (%)	Humus (%)	Cationii de schimb mg.ech 100 g. sol				Fe ₂ O ₃	pH		Aciditatea hidrolitică, mg.ech	Particule (mm, %)		
					Ca	Mg	Na	Total		În apă	Salin		> 0,01	< 0,01	< 0,001
2	Cerniziom carbonatic oxidat slab luto-nisipos	0-20 30-40 50-60 70-80 90-100	2,93 4,83 1,61 2,61 2,51	2,02 1,92 1,36 0,91 0,21	21,9	1,0		22,9		8,0 8,0 8,1			71,40	28,60	
4	Cerniziom carbonatic oxidat slab lutos	0-20 30-40 50-60 70-80 90-100	2,72 2,61 2,72 2,51 2,30	1,74 1,63 1,11 0,84 0,57						8,0 8,1 8,1			66,93	33,07	
5	Cerniziom obisnuit oxidat slab luto-nisipos	0-20 30-40 50-60 70-80 90-100	3,46 3,25 3,04 2,93 2,72	2,06 1,87 1,36 0,96 0,67	17,0	3,1		20,9		7,9 7,9 8,0			71,06	28,94	
8	Cerniziom carbonatic lutos	0-20 30-40 50-60 70-80 90-100	3,36 3,15 2,93 2,83 2,61	2,16 1,88 1,25 1,07 0,77						7,9 8,0 8,0			65,73	34,27	
													63,39	36,61	

Lucru o. fost primit



Semne convenționale

▲3

1

○

↓

Profil cu date analitice

Numărul solului pe plan

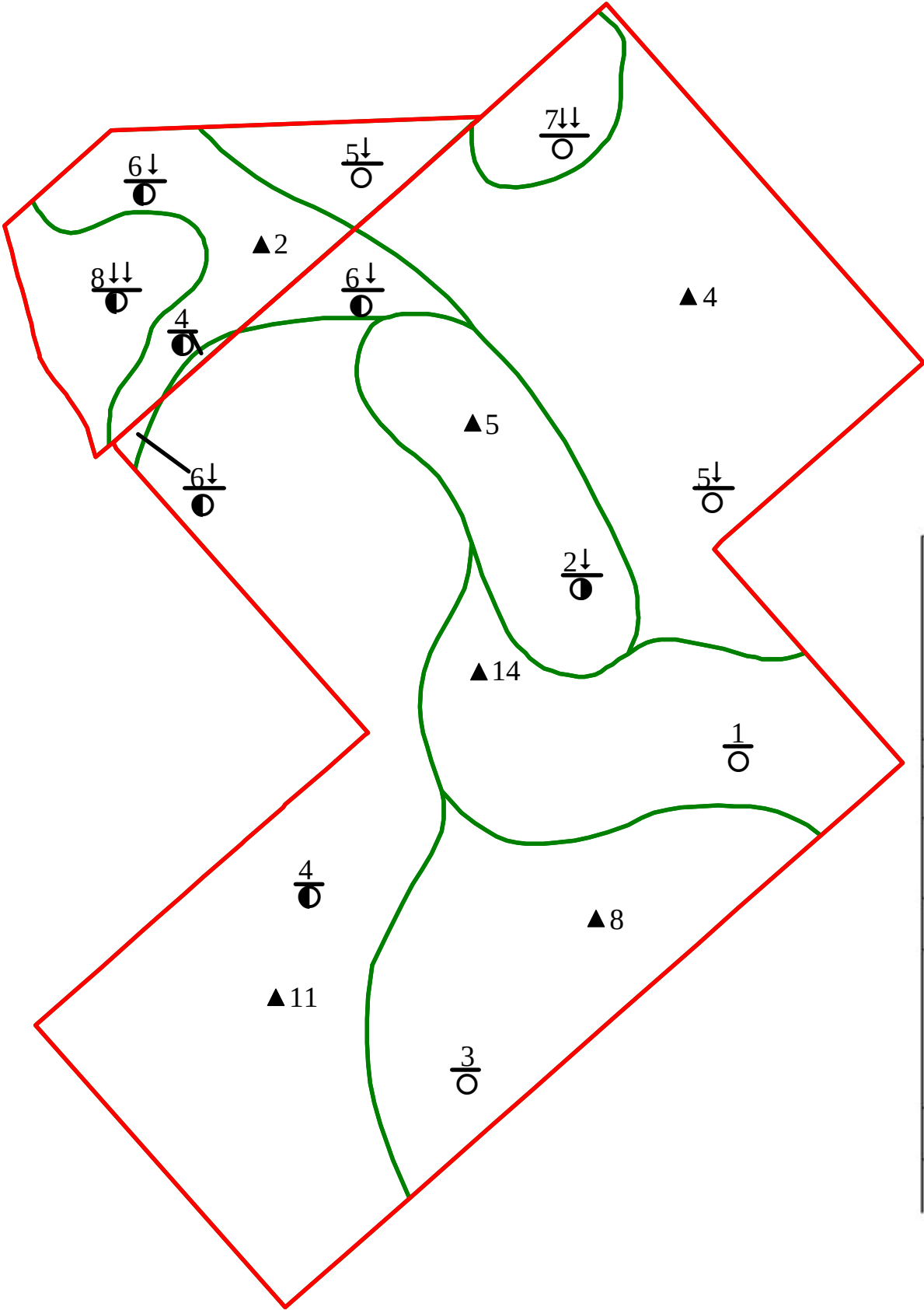
Compoziția granulometrică a solului

Compoziția granulometrică a solului

Conturul unității taxonomice de sol

Hotarul sectorului cercetat

Hotarul UAT



Lista solurilor

Nr. sol	Codul solului	Denumirea solului	Suprafața (ha)		Nota de bonitate (puncte)	Grosimea straturilor humifere cu conținutul de humus (cm)	
			UAT Vasilcău	UAT Trifești		H ₁ >2,0%	H ₂ 1-2%
1	9.0.0.5	Cernoziom obișnuit lutos	5,5	-	74	20	60
2	9.8.0.6	Cernoziom obișnuit erodat slab luto-nisipos	3,7	-	52	20	50
3	10.0.0.5	Cernoziom carbonatic lutos	6,3	-	64	20	60
4	10.0.0.6	Cernoziom carbonatic luto-nisipos	14,5	0,1	57	-	80
5	10.8.0.5	Cernoziom carbonatic erodat slab lutos	10,8	1,2	51	-	70
6	10.8.0.6	Cernoziom carbonatic erodat slab luto-nisipos	0,8	2,5	45	20	50
7	10.11.0.5	Cernoziom carbonatic erodat moderat lutos	1,2	-	38	-	50
8	10.11.0.6	Cernoziom carbonatic erodat moderat luto-nisipos	-	1,9	34	-	50
Suprafața totală pe fiecare sector cercetat și pe fiecare UAT în parte.			42,8	5,7	-	-	-
Nota de bonitate medie ponderată pe sectorul cercetat și pe fiecare UAT în parte.			58*	43*	-	-	-

*-Nota de bonitate medie ponderată pe sectoarele cercetate
**-Conform regulamentului menționat în „Introducere” (Nota nr.2) se evaluează cu 5(cinci) puncte

Agenția Relații Funciare și Cadastru a Republicii Moldova			Investigații pedologice						
Întreprinderea de Stat Institutul de Proiectări pentru Organizarea Teritoriului			Beneficiar	"Fabrica de Materiale de Construcție"S.R.L.					
			Amplasamentul obiectului	UAT Trifăuți și UAT Vasilcău r-nul Soroca					
Vicedirector		V. Manalachi	Planul pedologic				Foia	Foi	Scara
Pedolog principal		Gh.Ceban					1	1	1:5000
Pedologi		S.Poleac					Î.S. "I P O T"		
		V.Urecheanu							
Executor - as. graf.		S.Guțu							

