

ORDIN nr. 278 din 9 decembrie 2011 privind aprobarea Programului național privind realizarea Sistemului național de monitorizare sol-teren pentru agricultură, a Normelor de conținut pentru studiile pedologice și agrochimice elaborate în vederea realizării și reactualizării periodice a Sistemului județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură și a realizării Sistemului național de monitoring al calității solului în rețeaua de profile 8x8 km și bazele de date aferente, a Metodologiei privind realizarea și reactualizarea Sistemului județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură și a Sistemului național de monitoring al calității solului în rețeaua de profile 8x8 km și a bazelor de date aferente, a Normelor de conținut privind realizarea Sistemului național de monitoring al calității solului în rețeaua de profile 8x8 km și a Bazei de date aferente rețelei de profile 8x8 km, precum și realizarea bazei de date la nivel național aferente Sistemului județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură și a Modulului de finanțare a Sistemului județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură, a Sistemului național de monitoring al calității solului în rețeaua de profile 8x8 km, precum și a bazelor de date aferente

Având în vedere Referatul de aprobare nr. 73.144 din 7 noiembrie 2011 privind necesitatea realizării și reactualizării Sistemului național și județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură, în temeiul prevederilor art. 1, 3, 9 și 13 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 38/2002 privind întocmirea și finanțarea studiilor pedologice și agrochimice și finanțarea Sistemului național de monitorizare sol-teren pentru agricultură, precum și sol-vegetație forestieră pentru silvicultură, aprobată cu modificări prin Legea nr. 444/2002, cu modificările și completările ulterioare, ale Hotărârii Guvernului nr. 751/2010 privind măsurile de reorganizare a direcțiilor pentru agricultură și dezvoltare rurală județene și a municipiului București, precum și stabilirea numărului de posturi, și ale Hotărârii Guvernului nr. 725/2010 privind reorganizarea și funcționarea Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale, precum și a unor structuri aflate în subordinea acestuia, cu modificările și completările ulterioare,

ministrul agriculturii și dezvoltării rurale emite următorul ordin:

Art. 1

(1) Se aprobă Programul național privind realizarea Sistemului național de monitorizare sol-teren pentru agricultură, care cuprinde Programul privind elaborarea de studii pedologice și agrochimice pentru perioada 2012-2021 și Programul de repartitie a fondurilor pentru realizarea/reactualizarea Sistemului județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură, a Sistemului național de monitoring al calității solului în rețeaua de profile 8x8 km, precum și a bazelor de date aferente, în perioada 2012-2021, prevăzute în anexele nr. 1 și 2.

(2) Anual, odată cu adoptarea legii bugetului de stat, se aprobă suprafețele și sumele aferente execuției programului stabilit în anexele nr. 1 și 2.

Art. 2

Se aprobă Normele de conținut pentru studiile pedologice și agrochimice elaborate în vederea realizării și reactualizării periodice a Sistemului județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură și a realizării Sistemului național de monitoring al calității solului în rețeaua de profile 8x8 km și a bazelor de date aferente, în conformitate cu Metodologia elaborării studiilor pedologice, vol. I, II, III, ediția 1986, denumită în continuare Metodologia, 1986, și în conformitate cu Instrucțiunile privind executarea studiilor agrochimice, ediția 1981, denumite în continuare Instrucțiuni, 1981, în vederea realizării și reactualizării Sistemului național și județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură, prevăzute în anexa nr. 3.

Art. 3

Se aprobă Metodologia privind realizarea și reactualizarea Sistemului județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură și a Sistemului național de monitoring al calității solului în rețeaua de profile 8x8 km și a bazelor de date aferente, prevăzută în anexa nr. 4.

Art. 4

Se aprobă Normele de conținut privind realizarea Sistemului național de monitoring al calității solului în rețeaua de profile 8x8 km și a bazei de date aferente rețelei de profile 8x8 km, precum și privind realizarea bazei de date la nivel național aferente Sistemului județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură, prevăzute în anexa nr. 5.

Art. 5

Definițiile termenilor utilizați în elaborarea Sistemului județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură și a Sistemului național de monitoring al calității solului în rețeaua de profile 8x8 km sunt prevăzute în anexa nr. 6.

Art. 6

Se aprobă Modul de finanțare a Sistemului județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură, a Sistemului național de monitoring al calității solului în rețeaua de profile 8x8 km, precum și a bazelor de date aferente, prevăzut în anexa nr. 7.

Art. 7

- Anexele nr. 1-7 fac parte integrantă din prezentul ordin.

Art. 8

Direcțiile de specialitate din cadrul Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale vor urmări aplicarea prevederilor prezentului ordin.

Art. 9

La data intrării în vigoare a prezentului ordin se abrogă Ordinul ministrului agriculturii, alimentației și pădurilor nr. 223/2002 privind aprobarea Metodologiei întocmirii studiilor pedologice și agrochimice, a Sistemului național și județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 598 din 13 august 2002.

Art. 10

Prezentul ordin se publică în Monitorul Oficial al României, Partea I, și intră în vigoare începând cu 1 ianuarie 2012.

Ministrul agriculturii și dezvoltării rurale,
Valeriu Tabără

ANEXA Nr. 1: PROGRAM*) privind elaborarea de studii pedologice și agrochimice prin

oficiile de studii pedologice și agrochimice (OSPA) pentru perioada 2012-2021

1. Valoarea totală și anuală a programului s-a stabilit pe baza valorii unitare a orei medii convenționale (OMC) de 6,1 lei/oră la data emiterii prezentului ordin și pentru scara de lucru 1:10000, categoria de complexitate IV-C.

2. Valoarea unitară de calcul a OMC se indexează anual în funcție de indicele de inflație.

3. Scara de lucru se propune de OSPA pentru fiecare teritoriu în funcție de prevederile Normelor de timp și elemente de calculație pentru studii și cercetări de sol S.C.S., ediția 1982, pct. B, 1.2.1, la elaborarea notei de fundamentare pentru programul anual de studii și se aprobă de comun acord cu contractorul, direcția pentru agricultură județeană și a municipiului București, la semnarea contractelor de execuție a studiilor.

Nr. crt.	Județul	Suprafața agricolă totală	din care, anual	Valoarea estimativă	
		- ha -		total	anual
1	TOTAL:	14635520	1463550	439071	43908
2	Alba	324853	32485	9746	975
3	Arad	500354	50035	15011	1501
4	Argeș	341033	34103	10231	1023
5	Bacău	320066	32007	9602	960
6	Bihor	488489	48849	14655	1466
7	Bistrița-Năsăud	292954	29295	8787	879
8	Botoșani	392788	39279	11784	1178
9	Brașov	277574	27757	8327	833
10	Brăila	387363	38736	11621	1162
11	Buzău	401854	40185	12056	1206
12	Caraș-Severin	396999	39700	11910	1191
13	Călărași	425054	42505	12752	1275
14	Cluj	426213	42621	12786	1279
15	Constanța	558204	55820	16746	1675
16	Covasna	186139	18614	5584	558
17	Dâmbovița	248368	24837	7451	745
18	Dolj	585469	58547	17564	1756
19	Galați	358394	35839	10752	1075
20	Giurgiu	277525	27753	8328	833
21	Gorj	240258	24026	7208	721
22	Harghita	396538	39654	11896	1190
23	Hunedoara	281605	28161	8448	845
24	Ialomița	375023	37502	11251	1125
25	Iași	380117	38012	11404	1140
26	Ilfov	102122	10212	3064	306
27	Maramureș	306192	30619	9186	919
28	Mehedinți	293381	29338	8801	880
29	Mureș	410992	41099	12330	1233
30	Neamț	281520	28152	8446	845
31	Olt	434442	43444	13033	1303
32	Prahova	272834	27283	8185	819
33	Satu Mare	317491	31749	9525	953
34	Sălaj	238427	23843	7153	715
35	Sibiu	305458	30546	9164	916
36	Suceava	347920	34792	10438	1044
37	Teleorman	498998	49900	14970	1497
38	Timiș	693417	69342	20803	2080
39	Tulcea	363941	36394	10918	1092
40	Vaslui	400984	40098	12030	1203
41	Vâlcea	245680	24568	7370	737
42	Vrancea	255366	25537	7661	766
43	Municipiul București	3121	312	94	9

ANEXA Nr. 2: PROGRAM* de repartitie a fondurilor pentru realizarea/reactualizarea Sistemului județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură, a Sistemului național de monitoring al calității solului în rețeaua de profile 8x8 km, precum și a bazelor de date aferente, în perioada 2012-2021

*) Sumele se indexează anual în funcție de indicele de inflație.

Nr. crt.	Activitățile	Executantul	Suma (mii lei)	
			Anuală	Totală
1.	Sistemul județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură și completarea bazei de date la nivel județean, din care: - studiile pedologice executate înainte de 2002, în perioada 2012-2014, pentru trecerea lucrărilor în baza de date din sistemul electronic	Oficiile de studii pedologice și agrochimice (OSPA)	43.908 1.400	439.071 4.200
2.	Sistemul național de monitoring al calității solului în rețeaua de profile 8x8 km și baza de date aferentă, din care: - raportul anual privind starea de calitate a solului	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie și Protecția Mediului, (ICPA)	1.678 10	16.780 100

3.	Lucrări de încărcare-actualizare a bazei de date naționale a unităților de sol-teren (BDUST) prin integrarea bazelor de date județene (BDJUST), întreținerea software-ului de gestiune a BDUST/BDJUST și de expertiză pentru elaborarea studiilor pedologice, precum și difuzarea versiunilor actualizate ale software-ului și acordarea de consultanță și asistență tehnică OSPA pentru utilizarea acestuia	ICPA	150	1.500
	Total:	OSPA	43.908	439.071
		ICPA	1.828	18.280
		General	45.736	457.361

ANEXA Nr. 3: NORME DE CONȚINUT pentru studiile pedologice și agrochimice elaborate în vederea realizării și reactualizării periodice a Sistemului județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură și a realizării Sistemului național de monitoring al calității solului în rețeaua de profile 8x8 km și bazelor de date aferente

Art. 1

(1) Prezentele norme de conținut pentru studiile pedologice și agrochimice elaborate în vederea realizării/reactualizării periodice a Sistemului național și județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură stabilesc etapele ce trebuie parcurse în ceea ce privește execuția, avizarea, recepția și decontarea în cadrul unei metodologii unice. Prin aceasta se urmărește obținerea unui material documentar unitar cu un fond de date care vor fi constituite într-o bancă de date pedologice integrate în sistemul de monitorizare la nivel de județ și țară și în Sistemul de monitorizare integrată a mediului.

(2) Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie și Protecția Mediului - ICPA București, denumit în continuare ICPA, realizează și reactualizează Sistemul național de monitorizare sol-teren pentru agricultură, respectiv banca de date pedologice, constituită din baza de date pedologice a siturilor de sol-teren (BDSit) și baza de date a unităților de sol-teren (BDUST), și va colabora cu Ministerul Mediului și Pădurilor și cu Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Mediului București în vederea elaborării raportului privind starea mediului.

(3) Oficiile de studii pedologice și agrochimice, denumite în continuare OSPA realizează/reactualizează studiile pedologice și agrochimice și Sistemul de monitorizare sol-teren pentru agricultură la nivel de județ, respectiv baza de date județeană a unităților de sol-teren, în subordonarea tehnică și metodologică a ICPA, și colaborează cu autoritățile locale de mediu.

(4) Studiile se vor elabora la nivel de teritoriu administrativ (unitate administrativ-teritorială), indiferent de forma de proprietate sau exploatare a terenului.

Art. 2

Interpretarea datelor și elaborarea studiului se vor face în conformitate cu Metodologia, 1986.

Art. 3

Conținutul bazelor de date județene și naționale ale unităților de sol-teren este conform cu metodologia unitară de realizare a bazelor de date ale unităților de sol-teren la nivel național și județean (ICPA, 2011).

Art. 4

(1) Studiile pedologice și agrochimice elaborate în vederea realizării și reactualizării Sistemului național de monitorizare sol-teren pentru agricultură se vor elabora la scara de lucru 1:10.000 pentru zonele de câmpie, cu grad de complexitate mai redus, și 1:5.000 pentru zonele colinare și de luncă, cu grad de complexitate ridicat datorită variației mari a elementelor de sol și teren pe unitatea de suprafață.

(2) În situații exprese (degradări, poluări), dacă realitatea din teren o impune, scara de lucru poate fi mai mare (1:2.000, 1:1.000 etc.).

Art. 5

Studiile pedologice necesare elaborării Sistemului județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură se actualizează cu o periodicitate de 10 ani, iar cele agrochimice cu o periodicitate de 4 ani și de 1-2 ani în cazul terenurilor poluate, în limita sumelor alocate de la bugetul Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale.

Art. 6

Datele culese în teren (fișe cu descrierea profilelor de sol, date analitice etc.) nu vor fi incluse în totalitate în raportul final (faza de birou), ele constituind materiale primare absolut necesare pentru redactarea hărților și a raportului final, vor fi ordonate în exemplarul de autor și păstrate obligatoriu în arhiva OSPA.

Art. 7

Identificarea, delimitarea și caracterizarea unităților de sol și teren, numărul profilelor principale și secundare, precum și numărul de profile din care se vor recolta probe pentru analize de sol se vor stabili conform Normelor de timp și elemente de calculație ale tarifelor pentru studii și cercetări de sol, SCS, ediția 1982.

Art. 8

Buletinele de analiză vor fi utilizate, alături de informațiile culese în teren și birou, la redactarea memoriului pedologic, urmând a fi păstrate în arhiva OSPA, în exemplarul de autor. În memoriul pedologic se vor prezenta inclusiv descrierea morfologică și caracterizarea fizico-chimică (date concrete pentru fiecare orizont pedogenetic, și nu clase de interpretare a parametrilor fizico-chimici analizați) a profilelor de sol din fiecare unitate de sol (US), inclusiv formula US-urilor.

Art. 9

(1) Studiul privind poluarea/degradarea solului se constituie în capitol distinct și cuprinde aspecte legate de tipul-gradul de poluare, suprafață (ha, %), sursa poluării, măsuri operative.

(2) Indicatorii de poluare utilizați, precum și cei ceruți în sistemul de monitorizare sunt cei din Metodologie, 1986 (partea a III-a, pag. 77-78), cu excepția indicatorului 29, care se definește conform tabelului următor:

Cod clasă/simbol/hărți	Clasa de poluare/degradare/deficiențe (PDD)	Reducerea producției [%]	Coeficienți de penalizare	Coeficientul de potențare prin lucrări de combatere a PDD
0	Nepoluat/nedegradat/fără deficiențe	(0-5)	1	1

Suprafața totală	Suprafața cartată	Din care:				
		arabil	pășuni	fânețe	vii	livezi

[illegible][illegible][illegible][illegible]

Nr. US	Nr. TEO	Suprafața totală pe TEO	Clasa de calitate									
			I		II		III		IV		V	
			ha	nota	ha	nota	ha	nota	ha	nota	ha	nota
1	1											
	2											
	3											
2	4											
	5											
etc.	etc.											
Total arabil												
Clasa și nota medie ponderată												

(a: arabil, b: pășune, c: fânețe, d: vii, e: livezi)

7. Note de bonitare și clase de favorabilitate pe culturi în regim natural pentru:**A) ARABIL*)**

*) Tabelul se completează cu TEO-urile specifice fiecărei categorii de folosință, conform registrului cadastral.

Tabelul nr. 3.7

Nr. TEO	GR		OR		PB		FS		CT		SZ		SO		MF		Arabil	
	nota	clasa	nota	clasa	nota	clasa	nota	clasa	nota	clasa	nota	clasa	nota	clasa	nota	clasa	nota	clasa
1																		
2																		
3																		
4																		
etc.																		

B) LIVADĂ, VII, PĂȘUNE, FÂNEȚE*)

*) Tabelul se completează cu TEO-urile specifice fiecărei categorii de folosință, conform registrului cadastral.

Tabelul nr. 3.8

Nr. TEO	MR		PR		PN		CV/CS/PC		Livadă		VV		VM		Vie		PS		FN	
	nota	clasa	nota	clasa	nota	clasa	nota	clasa	nota	clasa	nota	clasa	nota	clasa	nota	clasa	nota	clasa	nota	clasa
1																				
2																				
3																				
4																				
etc.																				

8. Tabel privind gruparea terenurilor în clase de pretabilitate*)

*) Tabelul se întocmește pentru fiecare folosință agricolă (a: arabil, b: pășune-fânețe, c: vii, d: livezi).

Tabelul nr. 3.9

Nr. TEO	Suprafața pe clase de pretabilitate - ha -						Formula unității de pretabilitate. Recomandări ameliorative
	I	II	III	IV	V	VI	
1							
2							
3 etc.							
Total							

9. Forme de macro și mezorelief

- ha; % -

Tabelul nr. 3.10

Suprafața	Suprafața	Din care, pe forme de macro-relief/cod:					
		munte	deal, podiș fragmentat	platou, podiș nefragmentat	câmpie	terasă	luncă

10. Zone naturale protejate

- ha; % -

Tabelul nr. 3.11

Suprafața totală	Suprafața cartată	Din care:		

11. Microzone pedogeoclimatice*)

*) După N. Florea și colaboratorii, 1999.

- ha; % -

Tabelul nr. 3.12

Suprafața totală	Suprafața cartată	Din care, pe microzone:			

12. Terenuri cu soluri pseudogleizate

- ha; % -

Tabelul nr. 3.13

Suprafața totală	Suprafața cartată	Suprafața afectată de pseudogleizare	Din care:				
			slab	moderat	puternic	foarte puternic	excesiv

13. Terenuri cu soluri gleizate

- ha; % -

Tabelul nr. 3.14

Suprafața totală	Suprafața cartată	Suprafața afectată de gleizare	Din care:				
			slab	moderat	puternic	foarte puternic	excesiv

14. Alunecări de teren

- ha; % -

Tabelul nr. 3.15

Suprafața totală	Suprafața cartată	Suprafața cu alunecări	Din care, pe microzone:					
			în brazde	în valuri	în trepte	cu movile	curgătoare	prăbușire

15. Terenuri inundabile

- ha; % -

Tabelul nr. 3.16

Suprafața totală	Suprafața cartată	Din care terenuri inundabile:		
		rar	frecvent	foarte frecvent

16. Terenuri cu soluri erodate, colmatate, acoperite

- ha; % -

Tabelul nr. 3.17

Suprafața totală	Suprafața cartată	Din care erodate*):				
		slab	moderat	puternic	foarte puternic	excesiv

*) Se va menționa agentul care a produs eroziunea, colmatarea sau acoperirea prin apă, eolian și decopertat (a: erodate prin apă, b: erodate eolian, c: decopertate, d: colmatate prin apă, e: colmatate eolian, f: acoperite).

17. Terenuri afectate de eroziune în adâncime

- ha; % -

Tabelul nr. 3.18

Suprafața totală	Suprafața cartată	Din care, pe forme de eroziune:		
		șiroiri, rigole	ogașe	ravene

18. Terenuri cu soluri poluate

- ha; % -

Tabelul nr. 3.19

Suprafața totală	Suprafața cartată	Din care poluate cu:*)		

*) Se va menționa tipul poluării/degradării.

19. Reacția solurilor (pH în Ap sau 0-20 cm)

Tabelul nr. 3.20

Suprafața totală	Suprafața cartată		REACȚIE (pH) ÎN SUSPENSIE APOASĂ													
			puternic acidă sub 5.0		moderat acidă 5.01-5.80		slab acidă 5.81-6.80		neutră 6.81-7.20		slab alcalină 7.21-8.40		moderat alcalină 8.41-9.00		puternic alcalină peste 9.00	
			ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
ha	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%

20. Asigurarea solurilor cu humus (% H în Ap sau 0-20 cm)

Tabelul nr. 3.21

Suprafața totală	Suprafața cartată		Din care (în funcție de textură)							
			extrem de mică	foarte mică	mică	mijlocie	mare	foarte mare		
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%

21. Asigurarea solurilor cu azot (după valoarea IN în Ap sau 0-20 cm)

Tabelul nr. 3.22

Suprafața totală	Suprafața cartată		Din care:					
			foarte slabă sub 1.0	slabă 1.1-2.0	mijlocie 2.1-4.0	mare 4.1-6.0	foarte mare peste 6.0	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%

22. Asigurarea solurilor cu fosfor mobil (Pppm în Ap sau 0-20 cm)

Tabelul nr. 3.23

Suprafața totală	Suprafața cartată	Din care:									
		extrem de mică, foarte mică sub 8.0		mică 8.1-18.0		mijlocie 18.1-36.0		mare 36.1-72.0		foarte mare peste 72.0	
ha	ha	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%

23. Asigurarea solurilor cu potasiu mobil (Kppm în Ap sau 0-20 cm)

Tabelul nr. 3.24

Suprafața totală	Suprafața cartată	Din care:									
		extrem de mică, foarte mică sub 65.0		mică 65.1-130.0		mijlocie 130.1-200.0		mare 200.1-300.0		foarte mare peste 300.0	
ha	ha	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%

Art. 12

(1) Se consideră bune pentru recepție studiile avizate favorabil de către membrii comisiilor de avizare, numiți prin decizie a directorului direcției pentru agricultură județene.

(2) Copiile de pe situația de plată și de pe procesul-verbal de recepție se păstrează atașate la studiu.

(3) Membrii comisiei de avizare răspund de exactitatea datelor și informațiilor conținute în studiul pedologic și agrochimic și decid refacerea acestora, atunci când este cazul, de către specialistul care a executat studiul/analizele, cu titlu gratuit.

Art. 13

(1) Recepția și decontarea studiilor se face integral sau în două faze (teren, birou), analizele de laborator urmând a fi atașate, după caz, la una dintre cele două faze.

(2) Procesul-verbal de recepție se va semna și se va transmite spre decontare numai după avizarea favorabilă a studiului și a situației de plată de către comisia constituită în acest sens.

Art. 14

(1) Datele din sistemele județene de monitorizare se vor elabora în două exemplare pe hârtie, dintre care un exemplar se va preda direcției pentru agricultură județeană și unul ICPA.

(2) Datele studiilor pedologice și agrochimice se predau ICPA București și în format electronic pe CD-ROM, conform Metodologiei unitare de realizare a bazelor de date națională și județene ale unităților de sol-teren (ICPA, 2011).

(3) Datele studiilor pedologice și agrochimice în format electronic pe CD-ROM se predau ICPA odată cu avizarea acestora.

(4) ICPA verifică dacă datele sunt coerente și complete cu ajutorul software-ului de gestiune a bazelor de date ale unităților de sol-teren și de expertiză pentru elaborarea studiilor pedologice (ICPA, 2011) și le integrează în Sistemul de monitorizare sol-teren pentru agricultură la nivel național.

ANEXA Nr. 4: METODOLOGIA privind realizarea și reactualizarea Sistemului județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură și a Sistemului național de monitoring al calității solului în rețeaua de profile 8x8 km și a bazelor de date aferente

Art. 1

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie și Protecția Mediului - ICPA București, denumit în continuare ICPA, realizează Sistemul național de monitoring al calității solului în rețeaua de profile 8x8 km și baza de date aferentă rețelei de 8x8 km, precum și baza de date la nivel național aferentă Sistemului județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură.

Art. 2

Datele și informațiile din Baza de date la nivel național aferentă Sistemului județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură sunt puse la dispoziție, anual sau la cerere, fără plată:

a) Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale, pentru fundamentarea programelor specifice și supravegherea calității solului-terenului;

b) Ministerului Mediului și Pădurilor, pentru integrarea acestora în Sistemul național de monitorizare integrată a mediului și pentru elaborarea Raportului privind starea mediului, prin ICPA;

c) Institutului Național de Statistică, în vederea actualizării datelor pedologice specifice.

Art. 3

Sistemul național de monitoring al calității solului în rețeaua de profile 8x8 km are în structură Baza de date aferentă rețelei de profile 8x8 km, care cuprinde datele/informațiile pedologice specifice profilelor de sol din siturile de monitoring din rețeaua de profile 8x8 km.

Art. 4

(1) Sistemul județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură are în structură Baza de date a unităților de sol-teren (BDUST), care cuprinde datele/informațiile rezultate din centralizarea sistemelor județene de monitorizare.

(2) Oficiile de studii pedologice și agrochimice (OSPA) pun la dispoziția ICPA un exemplar din studiile pedologice și agrochimice efectuate, în vederea realizării bazei de studii pedologice și agrochimice la nivel național, cu respectarea dreptului de autor, precum și datele în format electronic aferente acestor studii, inclusiv datele din studiile pedologice executate înainte de 2002, conform Metodologiei unitare de realizare a bazelor de date ale unităților de sol-teren la nivel național și județean (ICPA, 2011).

Art. 5

Sistemele județene de monitorizare sol-teren pentru agricultură se realizează prin integrarea datelor și informațiilor din studiile pedologice și agrochimice la nivel de teritoriu administrativ.

Art. 6

Bazele de date județene și baza de date națională ale unităților de sol-teren (BDJUST și BDUST) se realizează de către OSPA, respectiv ICPA, conform Metodologiei unitare de realizare a bazelor de date ale unităților de sol-teren la nivel național și județean (ICPA, 2011), și se aprobă de Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale.

Art. 7

Începând cu data intrării în vigoare a prezentului ordin, OSPA elaborează note anuale de fundamentare privind

realizarea/reactualizarea și finanțarea sistemului județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură și a altor activități solicitate de Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, ICPA, direcțiile pentru agricultură județene, pe care, cu avizul DAJ, le înaintează Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale.

Art. 8

După aprobarea acestora de către conducerea Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale, direcțiile pentru agricultură județene și a municipiului București încheie cu OSPA contracte privind elaborarea studiilor pedologice și agrochimice și a bazelor de date județene ale unităților de sol-teren (BDJUST) aferente Sistemului județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură și pentru alte programe solicitate de Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, în limita sumelor alocate.

Art. 9

Începând cu data intrării în vigoare a prezentului ordin, ICPA elaborează și înaintează Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale nota de fundamentare privind realizarea Sistemului național de monitoring al calității solului în rețeaua de profile 8x8 km.

Art. 10

După aprobarea notei de fundamentare de către conducerea Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale pe bază de contract începe derularea activităților specifice de către ICPA.

Art. 11

(1) Recepția lucrărilor efectuate (coordonate) de către ICPA se face de către comisia de recepție.

(2) Comisia de recepție a lucrărilor efectuate de ICPA în cadrul Contractului pentru realizarea/reactualizarea Sistemului național de monitorizare sol-teren pentru agricultură are următoarea componență:

a) un președinte - reprezentant al direcției cu atribuții în domeniul fondului funciar din cadrul Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale;

b) un membru - propus de direcția cu atribuții în domeniul fondului funciar din cadrul Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale;

c) un secretar - propus de direcția cu atribuții în domeniul fondului funciar din cadrul Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale;

d) un membru - specialist pedolog de la OSPA nominalizat de direcția cu atribuții în domeniul fondului funciar din cadrul Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale;

e) un membru - specialist agrochimist de la OSPA nominalizat de direcția cu atribuții în domeniul fondului funciar din cadrul Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale.

Art. 12

(1) ICPA elaborează și pune la dispoziția Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale raportul anual privind starea de calitate a solului.

(2) OSPA elaborează și pune la dispoziție direcțiilor pentru agricultură județene și a municipiului București și ICPA Raportul anual privind starea de calitate a solului la nivel județean.

Art. 13

Sistemul județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură și Sistemul național de monitoring al calității solului în rețeaua de profile 8x8 km se reactualizează anual în limita sumelor alocate de la bugetul Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale pentru această activitate, avându-se în vedere necesitatea acoperirii întregului teritoriu în 10 ani.

ANEXA Nr. 5: NORME DE CONȚINUT privind realizarea Sistemului național de monitoring al calității solului în rețeaua de profile 8x8 km și a bazei de date aferente, precum și realizarea bazei de date la nivel național aferente Sistemului județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură

(1) Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie și Protecția Mediului - ICPA București (ICPA) realizează Sistemul național de monitoring al calității solului în rețeaua de profile 8x8 km, baza de date aferentă și baza de date la nivel național aferentă Sistemului județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură.

(2) Obiectivele principale ale Sistemului național de monitoring al calității solului în rețeaua de profile 8x8 km sunt: urmărirea sistematică a caracteristicilor calitative și cantitative ale solurilor, elaborarea prognozelor cu privire la evoluția calității solurilor; avertizarea organismelor interesate asupra problemelor negative privitoare la soluri, completarea bazelor de date cu profile de sol complete.

(3) Începând cu anul 2012 Sistemul național de monitoring al calității solului în rețeaua de profile 8x8 km se va realiza pe o rețea fixă de situri cu densitatea de 8x8 km, folosind ca bază de amplasare a siturilor coordonatele geografice. Pe total țară se vor executa cercetări în 2.914 situri la nivelul I în rețeaua de profile 8x8 km.

(4) Anual se planifică pentru acest tip de lucrări câte 324 de situri. În fiecare județ, siturile de monitoring de nivel I vor fi analizate în cadrul unui singur an.

(5) Categoriile de lucrări specifice care se vor executa de către ICPA sunt:

- lucrări de teren care constau din amplasarea profilelor de sol, descrierea lor și recoltarea probelor de sol pe orizonturi pedogenetice din siturile de monitoring amplasate pe rețeaua de profile 8x8 km;
- lucrări de birou care constau în analiza probelor de sol, prelucrarea și interpretarea datelor.

(6) Datele culese în teren (fișe cu descrierea profilelor de sol, date analitice etc.) nu vor fi incluse în totalitate în raportul final (faza de birou), ele constituind materiale primare absolut necesare pentru redactarea raportului final, vor fi ordonate în exemplarul de autor și păstrate obligatoriu în arhiva ICPA.

(7) Buletinele de analiză vor fi utilizate, alături de informațiile culese în teren și birou, la redactarea raportului științific, urmând a fi păstrate în arhiva ICPA, în exemplarul de autor.

(8) Având în vedere posibila neuniformitate a locului de amplasare a profilului de sol din fiecare sit se va recolta și o probă agrochimică. Proba medie agrochimică se recoltează din parcele de referință (20 x 20 m) pentru fiecare sit. Analizele de caracterizare agrochimică a sitului cuprind: reacția solului, conținutul de humus total, azot total, fosfor mobil, potasiu mobil, gradul de saturație în baze, analiza granulometrică și încărcarea cu elemente și substanțe potențial poluante (metale grele, insecticide organoclorurate).

(9) Lucrările de teren se vor executa pe baza instrucțiunilor de lucru elaborate de către ICPA București.

(10) Analizele de laborator care se vor executa pentru Sistemul național de monitoring al calității solului în rețeaua de profile 8x8 km sunt prezentate în tabelul nr. 5.1.

(11) Datele obținute din teren și laborator vor fi prelucrate ținând seama de Metodologie, 1986 și Ordinul ministrului

apelor, pădurilor și protecției mediului nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare. Datele vor fi sintetizate în rapoarte ce vor fi predate Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale în acord cu termenele contractuale.

(12) ICPA gestionează baza de studii pedologice la nivel național, constituită din exemplarele studiilor pedologice efectuate de către oficiile de studii pedologice și agrochimice (OSPA) în cadrul Sistemului național de monitorizare sol-teren pentru agricultură și predate de către acestea la ICPA la recepția studiilor.

(13) ICPA gestionează baza de date națională a unităților de sol-teren (BDUST), constituită prin integrarea bazelor de date județene ale unităților de sol-teren (BDJUST), ale căror copii electronice sunt predate de către OSPA la ICPA la recepția studiilor pedologice și agrochimice aferente.

(14) Conținutul bazei de date naționale a unităților de sol-teren (BDUST) este stabilit prin Metodologia unitară de realizare a bazelor de date ale unităților de sol-teren la nivel național și județean (ICPA, 2011) și se aprobă de Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale.

(15) ICPA asigură anual:

a) întreținerea (actualizarea) software-ului de gestiune a bazelor de date ale unităților de sol-teren și de expertiză pentru elaborarea studiilor pedologice, conform cu cerințele Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale și ale OSPA;

b) furnizarea către OSPA a versiunilor actualizate ale software-lui de gestiune a bazelor de date și de expertiză;

c) acordarea de consultanță și asistență tehnică de utilizare a software-lui de gestiune a bazelor de date și de expertiză pentru OSPA;

d) încărcarea-actualizarea bazei de date naționale a unităților de sol-teren (BDUST) prin verificarea și integrarea bazelor de date județene ale unităților de sol-teren (BDJUST), respectiv a copiilor electronice predate de către OSPA la ICPA la recepția studiilor pedologice și agrochimice aferente.

(16) ICPA completează baza de date națională a unităților de sol-teren (BDUST) cu informații sintetice privind toate teritoriile administrative din țară, pe baza datelor primite de la OSPA.

(17) ICPA elaborează și înaintă Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale Raportul anual privind starea de calitate a solului, actualizat pe baza datelor obținute în cadrul Programului de monitoring al calității solului.

(18) ÎN CADRUL LUCRĂRILOR DE TEREN SE VOR RESPECTA PRECIZĂRILE METODOLOGICE PREZENTATE ÎN CONTINUARE.

Amplasarea siturilor de monitoring de nivel I (8x8 km) pe teren se va face pe baza coordonatelor geografice prestabilite, folosindu-se hărți la scara 1: 25.000, hărți și schițe la scări mai mari și echipamente adecvate (rulete, busolă, sistem de poziționare globală - G.P.S. etc.).

În mod excepțional, în cazul în care, pe baza noilor determinări, mai precise, rezultă o deplasare mai mare de 400 m față de coordonatele geografice, se reamplasează noul sit.

Metodologia amplasării siturilor trebuie să asigure reprezentativitatea sitului față de ponderea unităților de sol din zona analizată, iar fixarea lui în teritoriu să respecte regula de mutare, în cazul în care este necesar, și anume: 100, 200, 300, 400 m față de punctual normal, în ordinea nord, sud, est sau vest. Se vor nota noile coordonate geografice.

Constituirea parcelor de referință (siturilor) în punctele materializate. Acestea vor avea suprafața de 400 mp (20 x 20 m), amplasate în condiții omogene, reprezentative. Pe fișa profilului de sol (anexa 6.1 - fișa Profisol tip M), în câmpul liber din pagina 1 sau pe o filă atașată se înscriu schița amplasării sitului și noile coordonate geografice, iar la terminarea lucrării se dă o planșă cu schițe, la scara 1: 25.000 sau mai mare, cuprinzând poziția tuturor siturilor din cadrul fiecărui județ. Aceasta va permite regăsirea siturilor în teren la determinările ulterioare și compararea noilor determinări fizico-chimice cu datele anterioare.

Amplasarea și executarea unui profil principal de sol se face într-un loc reprezentativ din cadrul sitului până la adâncimea fiziologic utilă (materialul parental sau apa freatică).

Descrierea profilului de sol se va efectua conform Metodologiei, 1986, completându-se rubricile din fișa de tip M "Condiții de teren și date morfologice" (anexa 6.1), ținându-se seama de instrucțiunile Profisol. Se va acorda atenție sporită delimitării orizonturilor și grosimii suborizonturilor. În cazul orizonturilor cu grosime mai mare de 50 cm, acestea se vor împărți în suborizonturi; pentru stratul 0-50 cm este necesar să se delimiteze 2-3 suborizonturi, iar pentru terenurile arabile se va delimita și orizontul cu talpa plugului.

Pe fișa de tip M se vor nota toate caracteristicile obligatorii și, pe cât posibil, și cele opționale, inclusiv cele referitoare la modificări antropice, la efectul și starea lucrărilor ameliorative etc.

În spațiul "Observații" din fișa de tip M sau în fișe suplimentare se înscriu date privind: poziția unor surse de poluare apropiate și felul poluanților, vânturi dominante etc. Fișa de tip M se întocmește în 3 exemplare, dintre care unul rămâne la executant.

Recoltarea probelor de sol pentru analize chimice și fizice se execută din profil pe orizonturi și suborizonturi pedogenetice, în stare deranjată și nederanjată, și din suprafața sitului, 0-20 cm, (probă agrochimică) în stare deranjată.

Ca regulă generală, atât pentru analize chimice, cât și pentru unele analize fizice pe probe deranjate recoltate în pungi din plastic sau din hârtie se respectă următoarele reguli:

- lama ustensilei de recoltare se curăță de fiecare dată de solul cu care vine în contact. La ambalare se evită contactul etichetei cu solul.

Probele nu se majorează. Eticheta se scrie citeț cu pixul;

- probele pentru analize chimice din profilele de sol vor avea 1,5 kg pentru fiecare orizont sau suborizont.

Probele agrochimice se recoltează în cantitate de 1,5 kg din suprafața de 400 m² din jurul profilului de sol. Adâncimea de recoltare este de 0-20 cm în cazul solurilor arabile din siturile de nivel I și de 0-10 și 10-20 cm în siturile înțelenite de nivel I, precum și în siturile poluate din toate folosințele;

- probele din profilul de sol pentru analize fizice vor avea 0,5 kg. Manipularea probelor pentru analize fizice se va face cu grijă pentru evitarea deteriorării agregatelor structurale, acordându-se atenție deosebită la umiditatea foarte mare sau foarte mică;

- la fiecare profil se recoltează un micromonolit, din probe pe cât posibil cu agregate structurale întregi, având notate datele de identificare atât pe capac, cât și pe cutia propriu-zisă, precum și denumirea și grosimea orizonturilor. După ultimul suborizont se adaugă un eșantion de material parental și/sau rocă subiacentă.

Probele în cilindri se recoltează numai din profilul proaspăt deschis (1-3 ore) și nu se admit cele din profile reîmprospătate. Se recoltează 4 cilindri de 100 cm³ sau 2-3 cilindri de 200 cm³ din fiecare orizont sau suborizont,

până la 1,5 m adâncime. În cazul solurilor arabile se va recolta neapărat și suborizontul având talpa plugului.

În solurile cu apa freatică la adâncime mică recoltarea probelor se va face până la nivelul respectiv, dar descrierea se va face până la 1,50 m.

Atenție! La recoltare nu se va sări peste orizonturile de tranziție, în special în primii 50 cm.

Analize necesare pentru Sistemul național de monitoring al calității solului în rețeaua de profile 8x8 km

Tabelul nr. 5.1

Tipuri de analize	Adâncime (cm)/felul probei	Metodă
1	2	3
A. Analize comune tuturor solurilor		
I. Probe în structură deranjată		Cernere uscată și umedă, sedimentare și pipetare
Compoziție granulometrică	Tot profilul	Tratarea chimică cu diferiți dispersanți (H_2O_2 , HCl, $Na_4P_2O_7 \times 10H_2O$), în funcție de conținutul de materie organică și carbonați
Coeficientul de higroscopicitate	Tot profilul	Metoda Mitscherlich
Hidrostabilitate structurală	Tot profilul	Cernere umedă, sedimentare și pipetare
Indice de instabilitate structurală	Tot profilul	Calcul
Reacția solului (pH)	Tot profilul	Potențiometric, în suspensie apoasă (1: 2,5)
Humus total (H_t)	0-50	Oxidare umedă, metoda Walkley-Black modificată Gogoasă
Azot total (N)	0-50	Metoda Kjeldahl
Fosfor mobil (Pa_l)	0-50	Metoda Egner-Riehm-Domingo
Potasiu mobil (K_a)	0-50	Metoda Egner-Riehm-Domingo
II. Probe în structură nederanjată		
Umiditate momentană	Tot profilul	Determinări pe probe recoltate în structură nederanjată (cilindri metalici)
Densitate aparentă	Tot profilul (maximum 100 cm)	Determinări pe probe recoltate în structură nederanjată (cilindri metalici)
Conductivitate hidraulică saturată	Tot profilul	Determinări pe probe recoltate în structură nederanjată (cilindri metalici)
Umiditate la $pF=0$	Tot profilul	Determinări pe probe recoltate în cilindri
Porozitate totală	Tot profilul	Calcul
Porozitate de aeratie	Tot profilul	Calcul
Rezistența la penetrare	Tot profilul	Determinări pe probe recoltate în cilindri
Grad de tasare	0-50	Calcul
B. Analize specifice		
I. Soluri nesaturate cu cationi bazici		
Sumă cationi de schimb (SB)	0-50	Metoda Kappen (0, In HCl)
Aciditate hidrolitică (A_h) și aciditate totală la $pH=8,3$ ($A_{g.3}$)	0-50	Percolare cu acetat de K sau Na 1 n
Aluminiu schimbabil (la probe cu $pH < 5,8$)	0-50	Metoda Socolov
Capacitate de schimb cationic (T_{Ah} și T_{gj})	0-50	Calcul
Grad de saturație în baze (V_{Ah} și V_{sH})	0-50	Calcul
II. Soluri saturate cu cationi bazici ($V = 100\%$, $pH = 7,4-8,5$), cu carbonați alcalino-pământoși, fără săruri solubile		
Conținut total de carbonați ($CaCO_3$)	Tot profilul	Metoda Scheibler
Capacitate de schimb cationic (T_{sH})	0-50	Metoda Scholtenberg-Cemescu
III. Soluri cu săruri solubile și care conțin frecvent carbonați alcalino-pământoși și/sau gips ($V = 100\%$)		
Reziduu conductometric	Tot profilul	Extract apos 1:5 și dozare conductometrică
Sodiu schimbabil (Nasch)	Probele alcalizate	Metoda Bovver
Grad de saturație (V_{ua})	Probele alcalizate	Calcul
Compoziția sărurilor	Probele cu reziduuri peste 0,09-0,17 g/100 g	Extract apos 1:5 și dozare conductometrică
IV. Elemente și substanțe potențial poluante		
Conținuturi de metale grele (Cu, Zn, Pb, Co, Ni, Mn, Cr, Cd - forme totale)	0-20	Mineralizare în amestec de acizi tari (azotic, percloric, sulfuric, 2:1;0,2) și dozare prin spectrofotometrie cu absorbție atomică
Conținuturi de metale grele (Cu, Zn, Pb, Co, Ni, Mn, Cr, Cd - forme solubile)	0-20	Extracție în Na_2 EDTA, DTPA etc. și dozare prin spectrofotometrie cu absorbție atomică
Conținut de sulf solubil	0-20	Extracție apoasă 1:5 și dozare gravimetrică
Conținut de fluor solubil	0-20	Extracție cu $CaCl_2$ 1:10 și dozare potențiometrică
Conținut de reziduuri de insecticide organoclorurate HCH, DDT	0-20	Extracție cu eter de petrol-acetonă 2:1 și determinare prin cromatografie în fază gazoasă
Conținuturi de azot nitric ($N-NO_3$) și amoniacal ($N-NH_4$)	0-20	Extracție cu sulfat de potasiu 1:3 și dozare potențiometrică cu electrod ion-selectiv și, respectiv, distilare și titrare
Conținut de hidrocarburi policiclice aromatice (PAH)	0-20	Extracție cu clorură de metilen; dozare prin metoda cromatografică lichidă de presiune înaltă

Conținut total de hidrocarburi din petrol (THP)	0-20	Extracție cu clorură de metilen/sau cloroform; metodă spectrometrică în IR
Conținut de fenoli, detergenți	0-20	Extracție în metanol: metodă spectrometrică UV-VIS
Număr de bacterii	0-20	Diluții Pochon
Număr de ciuperci	0-20	Diluții Pochon
Respirația solului	0-20	Metoda Ștefanic

ANEXA Nr. 6: Definițiile termenilor utilizați în elaborarea Sistemului județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură și a Sistemului național de monitoring al calității solului în rețeaua de profile 8x8 km

În sensul prezentelor norme, prin termenii și definițiile de mai jos se înțelege:

Sistem de monitorizare - supravegherea, evaluarea, prognoza și avertizarea cu privire la starea calității solurilor-terenurilor agricole, cu asigurarea de bănci de date la nivelul țării și al județelor, propuneri de măsuri necesare pentru protecția și ameliorarea terenurilor agricole, în scopul menținerii și creșterii capacității de producție, precum și al utilizării eficiente și durabile a acestora.

Sistemul de monitoring se desfășoară pe 3 niveluri:

- nivel de bază - studii pedologice aferente Sistemului județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură (SJMA) și completarea bazei de date la nivel județean elaborate de către OSPA; studiile pedologice și de bonitare sunt suportate financiar din bugetul de stat, prin Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale.

Baza de date la nivel național va fi realizată de către Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie și Protecția Mediului - ICPA București (ICPA), care asigură și coordonarea științifică a acestor lucrări. Cheltuielile aferente coordonării științifice și avizării studiilor pedologice și de bonitare vor fi asigurate de către oficiile de studii pedologice și agrochimice, denumite în continuare OSPA, iar calculul acestora se stabilește prin însumarea manoperei (două zile de avizare pentru faza de birou, 3 zile de avizare pentru faza de teren, respectiv 4 zile de avizare pentru faza finală) cu cheltuielile de deplasare (cazare, diurnă, transport). Pentru realizarea bazei naționale de date de către ICPA cheltuielile vor fi suportate de către bugetul de stat, prin Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale.

- nivelul I - rețeaua de profile, 8x8 km, a Sistemului național de monitoring al calității solului (SNM) și baza de date aferentă rețelei de 8x8 km vor fi efectuate de către ICPA, acestea fiind suportate financiar din bugetul de stat, prin Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale.

- nivelul II - pe terenurile identificate de către OSPA și ICPA ca fiind poluate/degradate se vor efectua studii pedologice complexe pentru delimitarea suprafețelor degradate și/sau poluate și stabilirea gradului de poluare și a măsurilor de combatere a poluării; Aceste lucrări vor fi suportate financiar de către poluator sau de către proprietarul/utilizatorul terenului, conform legislației de protecție a mediului.

Studiul pedologic - constituie materialul științific prin care se concretizează o cartare pedologică sau o activitate de prelucrare a unor date pedologice deja existente (reambulare), cu sau fără studii de teren în completare. El cuprinde un text cu caracterizarea solurilor și a condițiilor în care se desfășoară activitatea de producție agricolă sau silvică, explicarea materialelor cartografice, o prognoză asupra evoluției solurilor, recomandări privind gospodărirea rațională, protecția și ameliorarea resurselor de sol, precum și hărți de soluri, hărți corelative, cartograme, hărți interpretative, diagrame.

Cartarea pedologică este o activitate științifică, desfășurată în primul rând pe teren, care se ocupă cu cercetarea, identificarea și delimitarea spațială pe hartă, plan sau aerofotogramă a unor unități de teritoriu cu soluri similare, în condiții de medii similare. Ea cuprinde totalitatea observațiilor și studiilor în teren, laborator și birou în vederea caracterizării solului.

Dosarul ce conține datele culese în teren conform Metodologiei, 1986, elaborată de ICPA (partea 1/1987 cap. 1 și 2), în forma de prezentare adecvată, constituie faza de teren a studiului.

Probele de sol recoltate în faza de teren, prelucrate, analizate și prezentate potrivit instrucțiunilor și metodelor impuse prin Metodologia, 1986 (partea I, cap. 3) constituie faza de laborator a studiului.

Rezultatele analizelor fizice și chimice sunt prezentate în tabele și constituie alături de memoriul pedologic, hărți și tabele parte componentă a studiului pedologic al terenurilor agricole, faza de birou. Prelucrarea datelor și informațiilor de teren și de laborator în vederea elaborării studiului pedologic se întocmește potrivit reglementărilor prevăzute în Metodologia, 1986 (vol. I, partea a III-a) și cuprinde memoriul pedologic ce însoțește și completează harta de soluri și terenuri, hărțile interpretative și tabelele din studiu. Memoriul pedologic descrie condițiile fizico-geografice din teritoriul studiat, solurile și aspectele de ordin practic legate de utilizarea resurselor de sol-teren.

Bonitarea terenurilor agricole reprezintă operațiunea complexă de cunoaștere aprofundată a condițiilor de creștere și dezvoltare a plantelor și de determinare a gradului de favorabilitate a acestor condiții pentru diferite folosințe și culturi prin intermediul unui sistem de indici tehnici și note de bonitare.

Condițiile de creștere și rodire a plantelor, gradul de favorabilitate a acestor condiții pentru fiecare folosință și cultură sunt interpretate prin intermediul unui sistem de indici tehnici, permițând cuantificarea acestora în note de bonitare.

Obiectul bonității îl constituie unitățile de teritoriu ecologic omogene (TEO) identificate și delimitate pe hărți. Pentru constituirea și caracterizarea acestora este folosită o serie de caracteristici și indicatori de divizare, distincți, prin care se cuantifică fiecare factor sau condiție de mediu. În urma bonității, fiecare TEO este evaluat în note (puncte) de bonitare, permițând astfel clasificarea terenurilor agricole în clase de favorabilitate, respectiv de calitate, și estimarea producției potențiale pentru condiții naturale și/sau potențate.

În studiile pedologice întocmite în vederea realizării și reactalizării Sistemului național și județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură, terenurile sunt grupate după numărul punctelor de bonitare în clase de favorabilitate și clase de calitate. Bonitarea terenurilor agricole la nivel de TEO pentru teritoriul studiat, pe folosințe, este parte componentă a studiului pedologic.

Favorabilitatea - stabilită pe baza notei de bonitare, reprezintă măsura în care un teren satisface cerințele de viață ale unei plante de cultură date, în condiții climatice normale și în cadrul folosirii raționale.

Pentru categoria de folosință arabil nota de bonitare naturală reprezintă media aritmetică a notelor de bonitare pentru 8 culturi cu aria de răspândire cea mai mare, și anume: grâu, orz, porumb, floarea-soarelui, sfeclă de zahăr, cartof, soia și mazăre/fasole, iar pentru livezi este media aritmetică a notelor pentru speciile măr, păr, prun, la care se adaugă, după caz, nota speciei cireș-vișin ori piersic sau cais. Pentru vița de vie nota de bonitare naturală este media

aritmetică a celor două categorii. Clasele de favorabilitate vor fi cele din Metodologia, 1986 (vol. II, pag. 67) de la 1 la 10.

Pentru folosințe (arabil, pășune, fânețe, vii și livezi) se va stabili și clasa de calitate de la 1 la 5.

Gruparea terenurilor în 5 clase de calitate se va face după cum urmează:

clasa I - 81-100 de puncte de bonitare;

clasa a II-a - 61-80 de puncte de bonitare;

clasa a III-a - 41-60 de puncte de bonitare;

clasa a IV-a - 21-40 de puncte de bonitare;

clasa a V-a - 1-20 de puncte de bonitare,

în funcție de nota de bonitare naturală pentru categoria de folosință existentă în momentul cartării, calculată pentru fiecare TEO.

Fertilitatea - (naturală) este însușirea globală a solului de a furniza elementele nutritive în cantități și proporții corespunzătoare pentru creșterea acelor categorii de culturi pentru care temperatura și ceilalți factori ai mediului sunt favorabili.

Calitatea solurilor - cuprinde totalitatea însușirilor solului care îi asigură acestuia un anumit grad de fertilitate naturală.

Calitatea terenurilor - cuprinde atât fertilitatea solului, cât și modul de manifestare față de plante a celorlalți factori de mediu, cum sunt cei cosmoatmosferici (lumină, căldură, precipitații etc.), continuând cu cei geomorfologici și hidrologici. Toate acestea au ca efect productivitatea diferențiată a muncii omenești în raport cu modul de satisfacere a cerințelor fiziologice ale plantelor. Din acest punct de vedere calitatea terenurilor este reprezentată de favorabilitatea, respectiv nota de bonitare pentru condiții naturale, privind o anumită folosință.

Unitatea de pretabilitate a terenului - reprezintă arealul rezultat prin gruparea unităților de teren conform unui anumit set de caracteristici specifice, în vederea stabilirii categoriilor de folosință. Studiul pedologic cuprinde gruparea terenurilor agricole productive în clase de pretabilitate după folosință (arabil, vii, livezi, pășuni, fânețe). Din acest punct de vedere terenurile variază de la cele mai bune și ușor utilizabile în agricultură până la cele fără valoare agricolă, dar care pot fi folosite în alte scopuri. Gruparea terenurilor după unitatea de pretabilitate cuprinde 6 clase de teren.

Aceste clase sunt definite ținându-se seama de intensitatea limitărilor și restricțiilor la folosințe agricole și se exprimă succint în formula unității de pretabilitate.

Capacitatea de producție a terenului - este expresia calitativă a modului de manifestare conjugată a tuturor factorilor de vegetație care acționează independent față de plante și determină nivelul de satisfacere a cerințelor fiziologice ale acestora, într-un anumit loc și într-un anumit interval de timp. Capacitatea de producție a terenului (potențialul de producție al acestuia) reprezintă calitatea terenului măsurată în kg/ha.

Studiul pedologic elaborat în vederea realizării și reactualizării Sistemului național și județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură - definit prin prezenta metodologie - este un studiu special pentru delimitarea, inventarierea și evaluarea resurselor de sol, pentru delimitarea și inventarierea factorilor limitativi sau restrictivi ai utilizării terenurilor pentru producția agricolă, pentru delimitarea și inventarierea zonelor poluate, precum și pentru estimarea nivelurilor de producție pentru terenurile agricole, exprimate în baza notelor (punctelor) de bonitare pentru condiții naturale.

Alți termeni de specialitate și noțiuni utilizate în studiile pedologice în scopul amintit sunt cei definiți în Metodologia, 1986, partea I, sau acceptați ulterior și însușiți de Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, după cum urmează:

Profil de sol - secțiune în teren (obținută prin săparea unei gropi sau pe peretele unei deschideri naturale) pe care se examinează alcătuirea verticală a învelișului de sol. Profilul de sol (sau pedonul, dacă este considerat în suprafață) constituie unitatea elementară de bază în cercetarea și cartarea solului, care permite studierea orizonturilor și a caracteristicilor morfologice, fizice și chimice ale solului, precum și interpretări genetico-evolutive, geografice, agrosilvoproductive sau ameliorative. Pedonul reprezentativ al unei unități elementare (areal) de sol constituie obiectul care este studiat, clasificat și grupat în diferite moduri.

Unitatea taxonomică (tipologică) de sol - un concept care se referă atât la clasificarea, cât și la denumirea solului, cuprinzând soluri caracterizate prin proprietăți și însușiri morfologice, fizice, chimice, mineralogice, hidrologice etc. egale sau foarte apropiate, care variază în limite precis definite prin Sistemul român de clasificare a solurilor și Sistemul român de taxonomie a solurilor, în acord cu rangul unității de sol, adaptat conform scării de lucru (tip, subtip, varietate).

Unitatea teritorială de sol - arealele de sol în care este răspândită o unitate taxonomică de sol în natură, într-o anumită regiune.

Unitatea cartografică de sol (US) - reprezentarea grafică pe hartă a unei unități teritoriale de sol sau a unui grup (asociații) de unități teritoriale de sol (US complex).

Ea este redată pe hartă prin unul sau mai multe areale.

Unitatea cartografică de sol simplă poate cuprinde până la 10-15% din suprafața ei incluziuni de alte soluri care nu se pot evidenția cartografic la scara de referință.

Unitatea de teren (pedotopul) - o porțiune de teren omogenă sub aspectul însușirilor solului, climei, reliefului și condițiilor hidrogeologice, conform scării cartografice.

Unitatea teritorială de teren care se ia în considerare în studii de detaliu este denumită și teritoriu ecologic omogen (TEO) sau unitate elementară de teren.

Unitatea cartografică de teren sau de pedotop (UT) - reprezentarea pe hartă a unei unități teritoriale de teren omogene (caz în care se numește UT simplu) sau a unui grup (asociații) de astfel de unități (caz în care se numește UT complex), respectiv a unui TEO (TEO simplu) sau asociații de TEO-uri (TEO complex).

O unitate cartografică de teren poate fi constituită din unul sau mai multe areale, aceasta putând cuprinde până la 10-15% incluziuni de alte terenuri.

Hartă pedologică - lucrare cartografică ce prezintă grafic distribuția geografică a tipurilor, asociațiilor, complexelor sau a altor unități de sol și/sau teren, înscrise în legenda hărții, definite și numite conform nomenclaturii stabilite prin sistemul de clasificare adoptat (SRCS/1980).

Cartogramă - reprezentarea pe o hartă (prin culori, hașuri, coduri sau simboluri) a unor suprafețe ce indică răspândirea, intensitatea unor fenomene, procese etc. În studiul solurilor se întocmesc cartograme cu valori ale stării de aprovizionare cu nutrienți, pentru anumite însușiri fizice, hidrofizice sau chimice, pentru anumite pretabilități, diferite favorabilități etc.

Reambularea - acțiunea prin care se actualizează informația pedologică și agrochimică din studiu. Proporția în care va fi

efectuată actualizarea datelor (procentul de reambulare) într-un studiu pedologic este prevăzută în S.C.S./1982 "Norme de timp și elemente de calculație ale tarifelor pentru studii și cercetări de sol", cap. 1.2.4 (Norme de timp pentru reambularea studiilor pedologice).

Studiu agrochimic al terenurilor agricole - constă în ansamblul de lucrări de delimitare a unor parcele omogene în raport cu tipul de sol, cultura și tratamentele de fertilizare, de recoltare a probelor medii agrochimice din fiecare parcelă astfel delimitată, de efectuarea în laborator a analizelor agrochimice și de reprezentare în funcție de acestea pe cartograme a suprafețelor de teren cu însușiri agrochimice asemănătoare, în vederea aplicării diferențiate a îngrășămintelor și amendamentelor.

ANEXA Nr. 7: MODUL DE FINANȚARE a Sistemului județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură, a Sistemului național de monitoring al calității solului în rețeaua de profile 8x8 km, precum și a bazelor de date aferente

CAPITOLUL 1:

Art. 1

Sistemul județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură și baza de date aferentă la nivel județean se vor executa de către oficiile de studii pedologice și agrochimice, denumite în continuare OSPA, sub coordonarea științifică a Institutului Național de Cercetare Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie și Protecția Mediului - ICPA București, denumit în continuare ICPA, în baza contractelor încheiate cu direcțiile pentru agricultură județene și a municipiului București.

Art. 2

Sistemul național de monitoring al calității solului în rețeaua de profile 8x8 km și baza de date aferentă vor fi realizate de către ICPA, în baza contractului pentru realizarea/reactualizarea Sistemului național de monitorizare sol-teren pentru agricultură, încheiat cu Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale.

Art. 3

Baza de date la nivel național a Sistemului județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură va fi realizată, întreținută și exploatată de către ICPA.

Art. 4

(1) Pe terenurile identificate de către OSPA și ICPA ca fiind poluate/degradate se vor efectua studii pedologice complexe pentru delimitarea suprafețelor degradate și/sau poluate și stabilirea gradului de poluare și a măsurilor de combatere a poluării.

(2) Costul lucrărilor va fi suportat financiar de către poluator sau de către proprietarul/utilizatorul terenului conform legislației în vigoare.

Art. 5

Raportul anual privind starea de calitate a solului va fi realizat de către ICPA, în baza contractului pentru realizarea/reactualizarea Sistemului național de monitorizare sol-teren pentru agricultură, încheiat cu Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale.

Art. 6

Lucrările de trecere în sistem electronic a bazelor de date din toate studiile pedologice executate înainte de 2002 vor fi executate în perioada 2012-2014 de către OSPA și ICPA, în baza contractelor încheiate cu direcțiile pentru agricultură județene și a municipiului București, respectiv cu Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale.

Art. 7

Finanțarea cheltuielilor anuale se suportă din alocații bugetare, prin bugetul Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale, astfel:

a) capitolul cheltuieli de capital:

- elaborarea studiilor pedologice și agrochimice necesare realizării/reactualizării Sistemului național și județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură;

b) capitolul cheltuieli materiale:

- realizarea/reactualizarea Sistemului național și județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură;
- participarea la organisme internaționale de specialitate.

Art. 8

Anual, după aprobarea legii bugetului de stat,

Direcția generală buget, finanțe și fonduri europene din cadrul Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale va comunica direcției cu atribuții în domeniul fondului funciar suma totală alocată pentru elaborarea de studii pedologice și agrochimice și realizarea/reactualizarea Sistemului național și județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură din programul național.

Art. 9

Defalcarea pe județe a fondurilor alocate pentru aceste activități se face de către direcția cu atribuții în domeniul fondului funciar din cadrul Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale, pe baza notelor de fundamentare întocmite de către direcțiile pentru agricultură județene și a municipiului București, respectiv ICPA, și se aprobă de către ministrul agriculturii și dezvoltării rurale.

Art. 10

Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, prin Direcția generală buget, finanțe și fonduri europene, va transmite direcțiilor pentru agricultură județene și a municipiului București sumele alocate în vederea elaborării studiilor pedologice și realizării și/sau reactualizării Sistemului județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură.

Art. 11

(1) Pe baza listei de lucrări din nota de fundamentare și a fondurilor comunicate, direcțiile pentru agricultură județene și a municipiului București vor încheia contracte cu OSPA.

(2) Contractul-cadru pentru întocmirea și finanțarea studiilor pedologice și agrochimice necesare realizării și reactualizării Sistemului național de monitorizare sol-teren pentru agricultură este prevăzut în formularul nr. 1.

(3) Devizul estimativ la încheierea contractului este prevăzut în formularul nr. 2.

Art. 12

Suma alocată realizării și reactualizării Sistemului național de monitorizare sol-teren pentru agricultură se stabilește în baza notei de fundamentare întocmite de ICPA și se aprobă de către ministrul agriculturii și dezvoltării rurale.

Art. 13

Prețurile și tarifele admise pentru decontarea studiilor pedologice și agrochimice, precum și pentru realizarea/reactualizarea Sistemului județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură vor avea în vedere Normele de timp și elemente de calculație pentru studii și cercetări de sol S.C.S., ediția 1982.

Art. 14

Normele de timp și elementele de calculație ale tarifelor pentru studii și cercetări de sol, aprobate prin Ordinul ministrului agriculturii și alimentației nr. 94/PT - 1980/1982, rămân valabile.

Art. 15

Situația de plată pentru decontarea studiilor pedologice și agrochimice, precum și pentru realizarea/reactualizarea Sistemului național și județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură este prevăzută în formularul nr. 3.

Art. 16

(1) Studiile pedologice și agrochimice elaborate în vederea realizării/reactualizării Sistemului național și județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură vor fi avizate de comisia de avizare constituită la nivel județean.

(2) Nominalizarea membrilor comisiei județene de avizare se va face prin decizie a directorului direcției pentru agricultură județene și a municipiului București.

(3) Comisia județeană de avizare a studiilor pedologice și agrochimice necesare pentru realizarea și reactualizarea Sistemului național de monitorizare sol-teren pentru agricultură este alcătuită din:

a) 2 reprezentanți cu pregătire agronomică ai direcțiilor pentru agricultură județene sau a municipiului București, dintre care unul va fi președintele comisiei;

b) un reprezentant de specialitate economică al direcției pentru agricultură județene sau a municipiului București - membru;

c) un specialist al ICPA - membru;

d) directorul OSPA - secretar.

Art. 17

(1) Se recepționează și se admit la decontare numai lucrările avizate favorabil de către comisia de avizare constituită la nivel județean, stabilite prin decizia directorului direcției pentru agricultură județene și a municipiului București.

(2) Procesul-verbal de avizare este prevăzut în formularul nr. 4.

Art. 18

Procesul-verbal de recepție prevăzut în formularul nr. 5 se trimite în copie de către direcțiile pentru agricultură județene și a municipiului București la direcția cu atribuții în domeniul fondului funciar din cadrul Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale, în scopul urmăririi realizării programului aprobat privind executarea studiilor pedologice și agrochimice și a Sistemului de monitorizare sol-teren pentru agricultură și decontării contravalorii acestora.

Art. 19

Lista lunară a sumelor decontate se va înainta de către direcțiile pentru agricultură județene și a municipiului București la Direcția generală buget, finanțe și fonduri europene din cadrul Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale.

CAPITOLUL 2:

(1) Formularul nr. 1 - CONTRACT-CADRU pentru întocmirea și finanțarea studiilor pedologice și agrochimice necesare realizării și reactualizării Sistemului național de monitorizare sol-teren pentru agricultură

Nr. din

I. Părțile contractante

Între Oficiul de Studii Pedologice și Agrochimice, denumit în continuare executant, cu sediul în, str. nr., cod poștal, județul, având cont de virament nr. deschis la, cod fiscal nr., reprezentat prin, director, și, contabil-șef, pe de o parte, și Direcția Generală pentru Agricultură a Județului, denumită în continuare beneficiar, cu sediul în, str. nr., cod poștal, cod fiscal nr., reprezentat prin, director, și, contabil-șef, pe de altă parte, se încheie prezentul contract.

II. Obiectul contractului

Obiectul prezentului contract îl reprezintă

Fazele, termenele de execuție, predare și recepționare a studiului, precum și condițiile de realizare sunt prevăzute în prezentul contract.

III. Durata contractului

Contractul se încheie pe perioada de realizare a lucrării contractate de către părți, după cum urmează:

- faza de teren, cu termen de realizare

- faza de birou în care sunt incluse: faza de laborator, redactarea memoriului tehnic și cartografia, cu termen de realizare

- termenul final de prezentare la recepție

Înainte cu 5 zile de termenele stabilite va fi anunțat secretarul comisiei de avizare, care va contacta beneficiarul și membrii comisiei de avizare în vederea stabilirii de comun acord a termenului în cadrul căruia se face recepția lucrărilor prezentate, termen care nu va depăși 3 zile de la prezentarea lucrărilor pentru recepție.

Beneficiarul are următoarele drepturi:

- să solicite ca lucrările prezentate la recepție să corespundă standardelor impuse prin normele metodologice în vigoare;

- să utilizeze documentația ce rezultă din executarea prezentului contract, după recepționarea și achitarea integrală în scopul pentru care a fost întocmită;

- să solicite executantului să desemneze un responsabil de lucrare care să colaboreze la soluționarea operativă a tuturor problemelor apărute în legătură cu prezentul contract.

IV. Valoarea contractului

Valoarea estimată a contractului este de lei, conform devizului estimativ întocmit de executant și anexat la prezentul contract.

Decontarea studiului pe faze de execuție (teren, birou) sau în totalitate cu valoarea înscrisă în procesul-verbal de recepție se va face în proporție de 100%, în termen de două zile de la virarea sumei de către ordonatorul principal de credit.

V. Obligațiile și drepturile părților contractante

Executantul are următoarele obligații:

- să respecte termenele stabilite pentru executarea lucrării contractate;
- să aducă la cunoștința beneficiarului colectivul de specialiști desemnat să execute lucrările contractate;
- să execute lucrările conform cerințelor impuse prin normele metodologice în vigoare;
- să avizeze intern lucrările executate;
- să pună la dispoziția beneficiarului toate datele solicitate de acesta în scopul pentru care s-a executat lucrarea;
- să prezinte lucrarea pe faze sau în totalitate în forma de prezentare prevăzută de normele de conținut aprobate prin legislația în vigoare;
- să respecte cu bună-credință prevederile prezentului contract.

Beneficiarul are următoarele obligații:

- să respecte termenele stabilite pentru recepția și achitarea lucrărilor;
- să împuternicească, prin act intern specific, un responsabil pentru buna derulare a contractului, care să urmărească executarea acestuia și să colaboreze cu executantul pentru soluționarea operativă a tuturor problemelor apărute în legătură cu prezentul contract;
- să respecte cu bună-credință prevederile prezentului contract.

Executantul are următoarele drepturi:

- să prezinte responsabilului beneficiarului problemele tehnice și de altă natură apărute în cursul derulării prezentului contract și să îi solicite sprijinul, în limitele competențelor;
- să solicite plata studiilor efectuate în termenele stabilite în prezentul contract.

VI. Procedura de recepție a lucrărilor

La înștiințarea beneficiarului despre intenția de înaintare spre recepție a lucrării, pe faze sau în totalitate, executantul este obligat:

- să dețină lucrarea pe faze sau în totalitate, în forma prevăzută în normele metodologice aprobate prin legislația în vigoare;
- să convoace responsabilul de lucrare și să ia toate măsurile ca acesta să fie prezent la data și locul stabilite pentru recepție;
- să asigure toate condițiile pentru recepția lucrării.

La primirea înștiințării despre intenția de recepționare a lucrării contractate, pe faze sau în totalitate, beneficiarul este obligat:

- să convoace responsabilul de lucrare desemnat și membrii comisiei de avizare și să ia toate măsurile pentru ca aceștia să fie prezenți la data și locul prevăzute pentru recepție;
- să asigure toate condițiile pentru recepția lucrării;
- să comunice executantului data și ora concretă la care va avea loc recepția lucrării, cu respectarea termenelor prevăzute în prezentul contract.

Avizarea lucrării se face conform normelor metodologice de întocmire și în ceea ce privește respectarea normelor tehnice de încadrare în tip de studiu și categorie de complexitate.

Lucrarea avizată se recepționează și se întocmește proces-verbal de recepție, pe baza căruia se efectuează decontarea contravalorii înscrise în procesul-verbal de recepție.

VII. Dispoziții finale

Contractul se încheie individual pentru fiecare studiu pe total (teren și birou). Pe faze, acesta se poate derula ca execuție, predare și decontare în termen de 2 ani calendaristici, în condițiile prevăzute prin prezentul contract. Pe parcursul derulării contractului, în funcție de cerințele beneficiarului sau de alte cauze obiective, pot apărea modificări printr-un act adițional la prezentul contract.

Valoarea contractului, prevăzută la pct. IV, s-a calculat pe baza devizului estimativ și urmează să fie actualizată la recepția lucrării, conform situației de plată. Valoarea finală ce se va achita este cea fixată în procesul-verbal de recepție. Nerespectarea sau executarea necorespunzătoare a obligațiilor contractuale atrage răspunderea părții în culpă, în conformitate cu legea. Eventualele litigii sunt de competența instanțelor judecătorești.

În cazul în care finalizarea lucrărilor, pe etape sau în totalitate, devansează termenele din contract, executantul va anunța beneficiarul și membrii comisiei județene de avizare cu 5 zile înainte despre prezentarea pentru recepția lucrărilor executate.

Director executiv DAJ,

.....

Contabil-șef,

.....

Director OSPA,

.....

Contabil-șef,

.....

(2) Formularul nr. 2 - DEVIZ estimativ la încheierea contractului

Executant

Beneficiar

Denumirea lucrării: Studiu pedologic și agrochimic necesar realizării și reactualizării Sistemului național și județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură

Teritoriul administrativ:

Suprafața ha:

Scara:

Complexitatea ha ha

Contract nr.

Valoarea devizului estimativ (mii lei):

Teren

Birou

Total

Specificare		Cod	U/M	Cantitatea (nr.)	Prețul unitar	Valoarea (mii lei)
1. Manoperă specialist	teren	1	O.M.C.			
	birou	2	O.M.C.			
2. Manoperă tehnician		3	O.M.C.			
3. Manoperă	muncitor	4	O.F.m.			

	cartograf	5	O.F.c.			
4. Total manoperă	teren	6	*	*	*	
	birou	7	*	*		
5. Cote cheltuieli indirecte	Teren 60% x cod 6	8	*		*	
	Birou 50% x cod 7	9	*	*	*	
6. Transport teren	64% x cod 1	10	*	*	*	
7. Total	Faza teren	11	*	*	*	
	Faza birou	12	*	*	*	
8. Laborator		14	probe			
9. Total teren		15	*	*	*	
10. Total birou		16	*	*	*	
11. Tarif avizare		17	*	*		
12. TOTAL STUDIU:		18	*	*	*	
13. T.V.A.		19	*	*	*	
14. TOTAL GENERAL:						

Director OSPA,

Contabil-Şef OSPA,

(3) Formularul nr. 3 - SITUAȚIA DE PLATĂ pentru decontarea studiilor pedologice și agrochimice, precum și pentru realizarea/reactualizarea Sistemului național și județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură

Beneficiar: Direcția pentru Agricultură a Județului

Lucrarea: Studiu pedologic și agrochimic elaborat în vederea realizării și reactualizării Sistemului național și județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură

Teritoriul administrativ: județul

Faza

Scara

Categoria de complexitate

Suprafața

Nr. crt.	Operațiunea		U/M	Cantitatea	Prețul unitar	Valoarea (lei)
	Denumire	Simbol				
A.	Faza teren					
1.	Manoperă specialist la faza de teren-pedologie	Tabelul 5	OMC			
	Sporuri și reduceri	1.2.2.1.1.				
2.	Deplasare OSPA-TC	1.2.2.1.1.d	OMC			
3.	Control tehnic	1.2.2.1.1.c	OMC			
4.	Manoperă tehnician (recoltat probe agrochimice maximum o probă/25 ha)	0.25 OMC/probă	OMC			
5.	Alte sporuri și reduceri	1.2.2.1.1.	OMC			
	Total specialist		OMC			
6.	Manoperă muncitor faza teren	Tabelul 3 bis	Ofm			
7.	Astupat profile de sol	1.2.2.1.1.f	Ofm			
	Total muncitor		Ofm			
	Total manoperă		*			
8.	Cotă cheltuieli de transport (64% din manopera specialist pedologie)	5.d	*			
9.	Cotă cheltuieli indirecte (60% din valoarea manoperei)*	2.6.1.f	*			
	Total cheltuieli	*	*			
	TOTAL TEREN	*	*			
B.	Faza birou					
10.	Manoperă specialist pedologie	Tabelul 10. 11	OMC			
11.	- pct. 1.3:	1.2.2.2.1.a	OMC			
	- pct. 2, 4; (coeficient reducere)	1.2.2.2.1b	OMC			
12.	Alte sporuri și reduceri	1.2.2.1.1	OMC			
13.	Manoperă specialist bonitare (jumătate din suprafață)	Tabelul 10. 11 pct. 3, 4	OMC			
14.	Manoperă tehnician	0,15 OMC/probă	OMC			
	Total manoperă specialist					
15.	Manoperă cartografie studiu pedologic	Tabelul 13	Ofc			
16.	Manoperă cartograf pentru bonitare	Tabelul 13	Ofc			
	Total cartografie		*			
	Total manoperă faza birou		*			
17.	Cotă cheltuieli indirecte (50% din valoarea manoperei)	2.6.11.f	*			
	Total cheltuieli		*			
	Total faza birou	*	*			
Nr. crt.	Specificare	SCS II A, B	U/M	Nr. probă	Lei/probă	Valoarea (lei)
A.	Analize laborator					
1.	Pregătit probe					
2.	pH (în apă)					
3.	Săruri solubile					
4.	Reziduu fix					

5.	Sodiu schimbabil					
6.	Suma bazelor					
7.	Aciditatea hidrolitică					
8.	Aciditatea totală					
9.	Carbonați					
10.	Humus					
11.	Azot - total					
12.	Materie organică					
13.	Fosfor solubil AL					
14.	Potasiu solubil AL					
15.	Aluminiu mobil					
16.	Analiza granulometrică					
17.	Umiditatea la 105°C					
18.	Coeфициent higroscopicitate					
19.	Greutate volumetrică					
20.	Echivalent umiditate					
21.	Conductivitate hidraulică					
22.	Rezistența la penetrare					
23.	Mineralizare					
24.	Calciu					
25.	Magneziu					
26.	Sodiu					
27.	Potasiu					
28.	Cloruri					
29.	Sulfați					
30.	Bicarbonați					
31.	Alte analize					
32.	Calcul buletine și indici					
B.	TOTAL LABORATOR					
B.	TOTAL BIROU					
A.	Faza teren					
B.	Faza birou					
C.	Tarif avizare (1% din ev. situație de plată)					
	T.V.A.					
	TOTAL GENERAL:					

Cheltuielile indirecte sunt cote procentuale. Acestea includ materiale, deplasări, diurna, ... etc., conform SCS/1982.

Aprobat
Director OSPA,
.....

Verificat
Contabil-șef,
.....

(4) Formularul nr. 4 - PROCES-VERBAL DE AVIZARE

Nr. din

Comisia constituită conform Deciziei nr. din, în vederea avizării lucrării, având următoarea componentă, în urma verificării lucrării a constatat următoarele:

1. Condițiile de cantitate și calitate au fost/nu au fost îndeplinite.
2. Prețurile și tarifele din situația de plată au fost/nu au fost corect stabilite.
3. Termenul de predare a fost/nu a fost respectat.
4. Propuneri:

În urma celor constatate comisia avizează/nu avizează lucrarea.

Membrii comisiei de avizare:
(numele și prenumele)
Secretar,
.....

Semnătura
Președinte,
.....

(5) Formularul nr. 5

Înregistrat la:
Oficiul de Studii Pedologice al Județului
Nr. din

Direcția pentru Agricultură a Județului
Nr. din

PROCES-VERBAL DE RECEPȚIE

Subsemnații:, director OSPA,, contabil-șef OSPA, județul, executant, și, director executiv DAJ,, contabil-șef DAJ, județul, beneficiar.

În Contractul nr. din am procedat primul la predarea și secundul la primirea lucrării: Studiu pedologic și agrochimic întocmit în vederea realizării și reactualizării Sistemului de monitorizare sol-teren pentru agricultură, pentru teritoriul administrativ, în suprafață de ha, categoria de complexitate ha și ha la scara de lucru: ha și ha.

S-a predat și recepționat faza în totalitate.

Din verificări se constată:

1. Condițiile de cantitate și calitate au fost îndeplinite, lucrarea și, respectiv, situația de plată au fost avizate de către comisia de avizare.
2. Termenul de predare a fost respectat.
3. Alte prevederi contractuale au fost respectate în totalitate.

Concluzii

Lucrarea ce face obiectul predării-preluării se declară recepționată și urmează să fie decontată 100% contravaloarea acestuia de lei, conform situației de plată anexate.

Plata se face din contul beneficiarului nr., deschis la Trezoreria, în baza procesului-verbal de recepție și a facturii-talon emise de executant.

Drept care s-a încheiat prezentul proces-verbal în exemplare, dintre care pentru executant.

Data

Am predat
Director,
.....

Contabil-șef,
.....

Am primit
Director executiv,
.....

Contabil-șef,
.....

Publicat în Monitorul Oficial cu numărul 928 din data de 28 decembrie 2011