

MINISTERUL AGRICULTURII ȘI
INDUSTRIEI ALIMENTARE
DIRECȚIA DE FOND FUNCİAR ȘI CADASTRU

A T L A S

DE SEMNE CONVENȚIONALE PENTRU
PLANURILE TOPOGRAFICE
LA SCĂRILE 1:5.000, 1:2.000, 1:1000, ȘI 1:500

Găești — M. Neagră
Fieni — Sf. Brașov
Răcaru

Tâmpoșiste — M. Bălțică
Sf. 1970
Moreni — local.

BUCUREȘTI — 1978

MINISTER UL AGRICULTURII
SI INDUSTRIEI ALIMENTARE

ORDINUL Nr. 137

din 29 iulie 1978

privind aprobarea "Atlasului de semne convenționale pentru planurile topografice la scările 1:5.000, 1:2.000, 1:1.000 și 1:500"

Ministrul agriculturii și industriei alimentare,

În scopul aducerii la îndeplinire a prevederilor Decretului nr.305/1971, privind întocmirea normativelor tehnice unitare pentru executarea lucrărilor geodezice, topofotogrammetrice și cartografice;

Văzînd referatul Direcției de fond funciar și cadastru nr. 62630 din 25.VII.1978, precum și Hotărîrea Biroului executiv al Consiliului de conducere MAIA nr.18/1978;

În temeiul Decretului nr.14/1971 privind înființarea, organizarea și funcționarea Ministerului Agriculturii și Industriei Alimentare, emite următorul

O R D I N :

1. Se aprobă "Atlasul de semne convenționale pentru întocmirea planurilor topografice la scările 1:5.000, 1:2.000, 1:1.000 și 1:500" începînd cu data de 1.IX.1978.

2. Aplicarea atlasului de semne convenționale este obligatorie pentru toate unitățile care execută categoriile de lucrări cartografice prevăzute de Decretul nr.305/1971.

3. Începînd cu data aplicării prezentului atlas, încetează valabilitatea atlaselor de semne convenționale mai vechi la scările 1:5000, 1:2.000, 1:1.000 și 1:500, care se referă la categoriile de lucrări cuprinse în anexa la Decretul nr.305/1971.

La lucrările de ținare la zi a planului topografic de bază al țării și a planurilor cadastrale se vor folosi atlasale de semne convenționale care au servit la editarea vechilor ediții, urmînd ca la editarea și tipărirea noilor ediții ale acestor planuri să se realizeze punerea de acord cu noul atlas de semne convenționale.

4. Institutul de geodezie, fotogrammetrie, cartografie și organizarea teritoriului va difuza "Atlasul de semne convenționale pentru planurile topografice la scările 1:5.000, 1:2.000, 1:1.000 și 1:500", tuturor unităților care execută sau care folosesc astfel de planuri topografice.

5. Direcția de fond funciar și cadastru va controla aplicarea întocmai a prevederilor atlasului de semne convenționale pentru planurile topografice la scările 1:5.000, 1:2.000, 1:1.000 și 1:500 și va difuza prezentul ordin celor interesați.

MINISTRU,

Angelo Micule scu

C U P R I N S

PARTEA I-a

SEMNE CONVENȚIONALE

	<u>Pag.</u>
1. Puncte de bază	6
2. Construcții în localități	12
3. Construcții industriale și de gospodărie comună	28
4. Căi ferate	52
5. Șosele, drumuri	72
6. Poduri	78
7. Mijloace de trecere peste ape	84
8. Construcții hidrotehnice	86
9. Ape	96
10. Frontiere, limite, împrejuriri	102
11. Elemente de vegetație	106
12. Elemente de sol	118
13. Combinarea elementelor de vegetație și sol (exemple)	122
14. Relief	124
15. Nordul geografic	134
16. Caractere de scriere	136
17. Abrevieri și simboluri	155

PARTEA a II-a










INDICATII PENTRU FOLOSIREA SI DESENAREA SEMNELOR CONVENȚIONALE

A. REGULI GENERALE DE FOLOSIREA SEMNELOR CONVENȚIONALE	<u>Pag</u> 168
a) Generalități	
b) Reguli referitoare la dimensiunile și poziția semnelor convenționale	169
c) Culorile de reprezentare pe plan a semnelor convenționale	171
1. Puncte de bază	172
2. Construcții în localități	173
3. Construcții industriale și de gospodărie comună	177
4. Căi ferate	181
5. Șosele, drumuri	182
6. Poduri	184
7. Mijloace de trecere peste ape	185
8. Construcții hidrotehnice	185
9. Ape	187
10. Frontiere, limite, împrejurimi	189
11. Elemente de vegetație	192
12. Elemente de sol	195
13. Combinarea elementelor de vegetație și sol	196
14. Relief	196
15. Nordul geografic	202
16. Numiri și inscripții - Scrierea planurilor	202
B. NOMENCLATURA SI FORMATUL HARTILOR SI PLANURILOR TOPOGRAFICE	
- Nomenclatura	212
- Formate	214
- Indicatorul planului topografic	215
- Caroiul rectangular	216
- Impărțirea	217
C. INDICATORUL ALFABETIC AL SEMNELOR CONVENȚIONALE	218
D. MODEL DE CADRU	227

PARTEA I-a

S EMNE CONVENȚIONALE

1. PUNCTE DE BAZĂ

Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon	SEM N U L
		Dimens.	1 : 5.000
1. 1	Punct al rețelei geodezice de stat, cu determinare astronomică	$\frac{10}{1/6}$	 2.7 Merca 0.8
1. 2	Punct al rețelei geodezice de stat - pe clădiri - pe biserici	$\frac{7}{1/4}$ $\frac{34}{1/6}$ $\frac{7}{1/6}$	 2.4 Măgura 2.4 343,35  1.6 3.0  3.0 2.4  2.4
1. 3	Punct al rețelei geodezice de stat pe mobilă	$\frac{7}{1/6}$	 2.4 347,71 2.4
1. 4	Punct de indesire a rețelei geodezice de stat		 0.5 1.5 $\frac{20}{475,20}$
1. 5	Punct topografic de poligonatie sau punct transmis la sol, bornat	$\frac{1}{1/6}$	 1.6 $\frac{93}{344,81}$
1. 6	Stație de poligonatie marcată prin pichet de fier		 2.0 1.6 173,27

S E M N U L

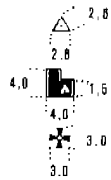
1: 2.000

1: 1.000

1: 500



Merca



Măgura
343,35



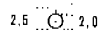
347,71



20
475,20



93
344,81



173,27

1. PUNCTE DE BAZĂ

Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon	SEM N U L
		Dimens.	1:5.000
1. 7	Stație de poligonatie marcată prin pichet de lemn	$\frac{5}{1/8}$	2.0 1.5 164,59
1. 8	Punct de hotar marcat prin bornă	$\frac{10}{1/8}$	1.0 1.0 1.0
1. 9	Punct radiat	$\frac{2}{1/8}$	0.0
1. 10	Reper de nivelment de bază 1-Incastrat în borne 2-Incastrat în construcții	$\frac{1}{1/8; 1/4}$	1 0.15 $\frac{14}{289,35}$
			2 0.15 324,10
1. 11	Reper de nivelment tehnic 1-Incastrat în borne 2-Incastrat în construcții	$\frac{1}{1/8; 1/4}$	1 0.15 $\frac{21}{378,97}$
			2 0.15 500,66
1. 12	Punct de stație cotat	$\frac{4}{1/8; 1/4}$	0.10 686,01

S E M N U L

1: 2.000

1: 1.000

1: 500

2,5 2,0 184,59

1,0 2,5
2,0

400,5

1 2,0 $\frac{14}{289,35}$

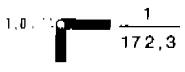


2 2,0 324,10

1 2,0 $\frac{21}{378,97}$

2 2,0 500,66

1,5 685,01

1. PUNCTE DE BAZĂ

Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon Dimens.	SEM N U L
			1 : 5.000
1. 13	Bornă de marcare a perimetrului minier		
1. 14	Punct cotat pe pardoseala construcției		
1. 15	Intersecția liniilor carolajului rectangular		

S E M N U L

1:2.000

1:1.000





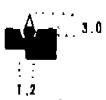
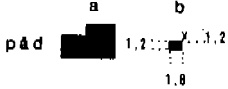
1:500

1.5 $\frac{1}{172,3}$

75,21

3.0
3.0

2. CONSTRUCȚII ÎN LOCALITĂȚI

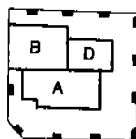
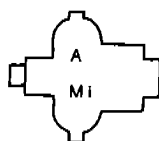
Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon Dimens.	SEM N U L
			1 : 5.000
2. 1	CLĂDIRI		
	A. Clădire cu zidărie din cărămidă (platră) cu planșeu din beton armat sau cadre metalice sau beton armat	$\frac{3}{1/8}$	
	B. Clădire din cărămidă (platră), cu planșeu din lemn		
	C. Clădire din lemn (stabilă)		
	D. Clădire din palantă, chirpic, pământ		
2. 2	M. Clădire declarată monument istoric		
	m. Magazin din zidărie		
	g. Garaj din zidărie sau metalic cu fundație		
	gr. Grajd din zid		
	Grup de clădiri cu valori egale și diferite		
2. 3	Construcție în formă de turn (turn de observație etc)	$\frac{1}{1/8}$	
2. 4	Turn (având valoarea unui reper de orientare) pe clădire	$\frac{1}{1/8}$	
2. 5	Canton silvic	$\frac{4}{1/8}$	

S E M N U L

1: 2.000

1: 1.000

1: 500



păd.

2. CONSTRUCȚII ÎN LOCALITĂȚI

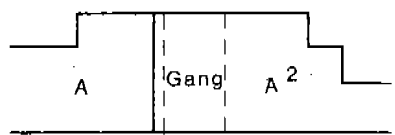
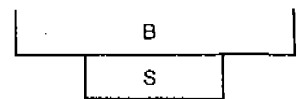
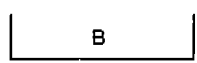
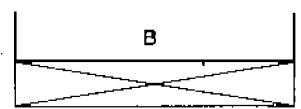
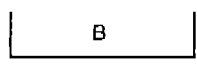
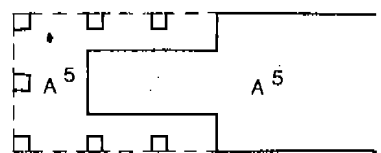
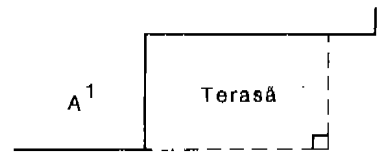
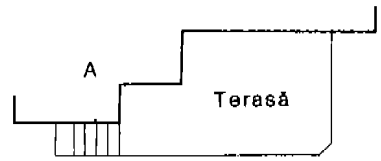
Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon	S E M N U L
		Dimens.	1 : 5.000
2. 6	1. Closet subteran din zid 2. Closet suprateran din zid		—
2. 7	Terasă la sol		—
2. 8	Terasă pe stâlpi		—
2. 9	Construcție cu portic		—
2. 10	Verandă, prispă, pridvor sau marchiză din lemn sau metal		—
2. 11	Subsol și intrare exterioară la pivniță		—
2. 12	Gang între două clădiri		—

S E M N U L



1 : 2.000

1 : 1.000

1 : 500



2. CONSTRUCȚII ÎN LOCALITĂȚI

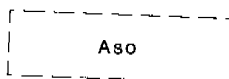
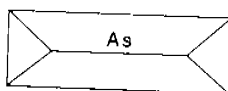
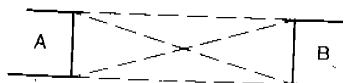
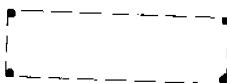
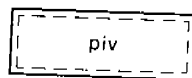
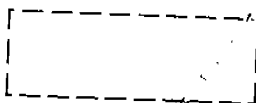
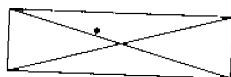
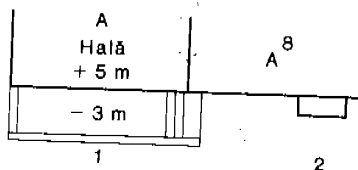
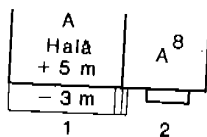
Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon Dimens.	SEM N U L
			1 : 5.000
2. 13	1. Curte adîncită 2. Marchiză în fața blocului		—
2. 14	Magazie din lemn sau tablă	$\frac{17}{1/8}$	1,0  mag. 2,0
2. 15	Clădire în construcție sau fundație		—
2. 16	Pivniță izolată, beci sau bordei pentru depozitare zarzavat, combustibili etc		—
2. 17	Șopron		—
2. 18	Șopron între două construcții		—
2. 19	Seră		 Seră
2. 20	Răsadnițe, solarii		—

S E M N U L



1:2.000

1:1.000

1:500



2. CONSTRUCȚII ÎN LOCALITĂȚI

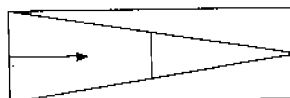
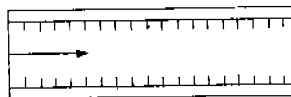
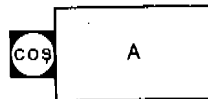
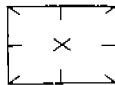
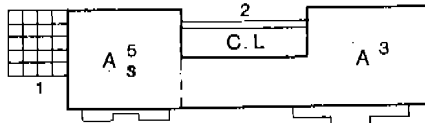
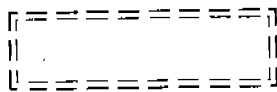
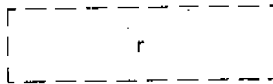
Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon Dimens.	SEM N U L
			1 : 5.000
2. 21	Groapă săpată		—
2. 22	Ruină		 1.0 0.5
2. 23	Construcție subterană		 0.8 2.6
2. 24	Chloșc		—
2. 25	1. Luminator de subsol 2. Curte de lumină 3. Vitrine la bloc		—
2. 26	Coș de fum		—
2. 27	Intrare descoperită la subsol, garaj etc.		—
2. 28	Intrare acoperită la subsol, garaj etc.		—

S E M N U L

1:2.000

1:1.000

1:500



2. CONSTRUCȚII ÎN LOCALITĂȚI

Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon	SEM N U L
		Dimens.	1 : 5.000
2. 29	Pasarelă între clădiri		
2. 30	Blserică, capelă	$\frac{1}{1/4}$	
2. 31	Moschee, geamle	$\frac{7}{1/4}$	
2. 32	Templu, sinagogă	$\frac{7}{1/4}$	
2. 33	Cimitir creștin a-prin semn b-prin simbol.	$\frac{12}{1/4}$	

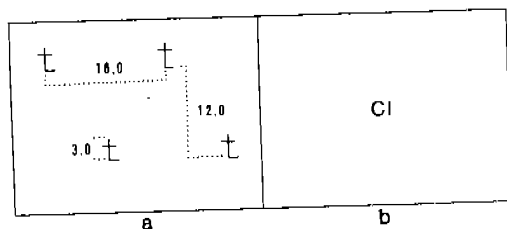
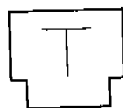
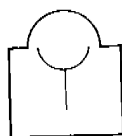
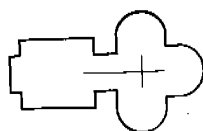
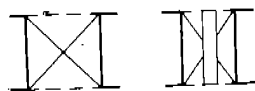
S E M N U L

1:2.000

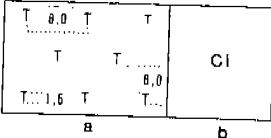
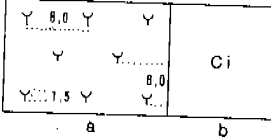



1:1.000

1:500

—



2. CONSTRUCȚII ÎN LOCALITĂȚI

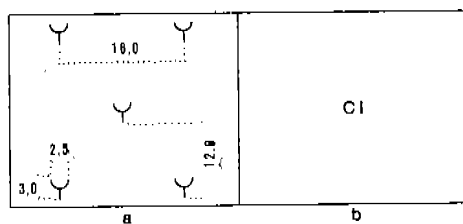
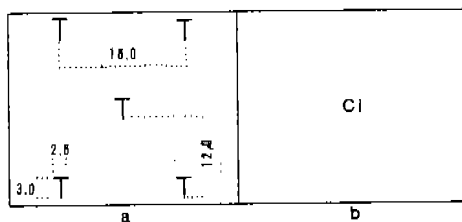
Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon Dimens.	SEM N U L
			1: 5.000
2. 34	Cimitir Israelit a-prin semn sau b-prin simbol		
2. 35	Cimitir mahomedan a-prin semn sau b-prin simbol	$\frac{10}{1/8}$	
2. 36	Troaită, cruce izolată	$\frac{30}{1/6}$	
2. 37	Monument	$\frac{2}{1/6}$	
2. 38	Statule	$\frac{2}{1/6}$	

S E M N U L

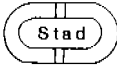

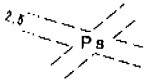
1: 2.000

1: 1.000

1: 500



2. CONSTRUCȚII ÎN LOCALITĂȚI

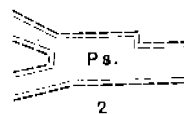
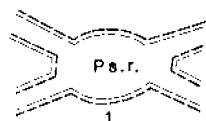
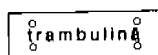
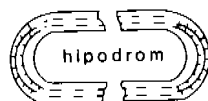
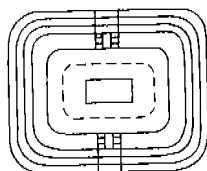
Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon Dimens.	SEM N U L
			1 : 5.000
2. 39	Stadion cu tribune		—
2. 40	Stadion fără tribune sau terenuri sportive		
2. 41	Velodrom, velopistă	$\frac{29}{1/4}$	
2. 42	Hipodrom		—
2. 43	Trambulină		—
2. 44	Pasaaj de trecere subteran 1-cu scară rulantă 2-fără scară rulantă		

S E M N U L

1:2.000

1:1.000

1:500



2. CONSTRUCȚII ÎN LOCALITĂȚI

Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon Dimensi	SEM N U L
			1: 5.000
2. 45	Ventilator de metrou (pasaaj de trecere subteran)		—
2. 46	Cabină pentru dirijarea circulației		—
2. 47	Post de pază		—
2. 48	Cabină - adăpost în stațiile de transport în comun		—
2. 49	Cabină de comandă pentru tramvale		—
2. 50	Post de transformare electric suprateran		—
2. 51	Post de transformare electric subteran		—

S E M N U L

1 : 2.000

1 : 1.000

1 : 500

2,0 v.p.s.
3,0

2,5 v.p.s.
4,0

2,5
1,0

2,5
1,6

3,5
4,0 2,0

4,5
5,0 3,0

I.T.B

c c t








e
b

Post
trafo
a

e
b

Post
trafo
a

3. CONSTRUCȚII INDUSTRIALE ȘI DE GOSPODĂRIE COMUNALĂ

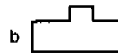
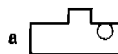
Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. gălon Dimensi	SEM N U L
			1: 5.000
3. 1	Clădirile fabricilor, uzinelor electrice, morilor, atelierilor și altele 1 cu coș 2 fără coș	$\frac{2}{1/4}$	1  
			2  
3. 2	Foraj (Fg) geotehnic (Fh) hidrologic		—
3. 3	Sondă de foraj		—
3. 4	Sondă petrolieră	$\frac{10}{1/4}$	
3. 5	Rezervor la suprafață pentru produse petroliere sau gaze p-petrol u-ulei g-gaze	$\frac{2}{1/4}$	
3. 6	Bazin (apă, petrol, etc) cu indicarea adâncimii		—
3. 7	Cămin de animale	$\frac{10}{1/4}$	

S E M N U L

1: 2.000

1: 1.000

1: 500



Fg \odot 1,0
2,0
Fh \odot 1,0
2,0

2,0 \odot Fg
3
2,0 \odot Fh
3

3,0 \triangle 2,0
3,0

1,0
4,5 \triangle 1,0
2,5 p





Bazin
-3,0 p

Bazin
-3,0 p

\square 4,0 clm. an.
8,0

3. CONSTRUCȚII INDUSTRIALE ȘI DE GOSPODĂRIE COMUNALĂ

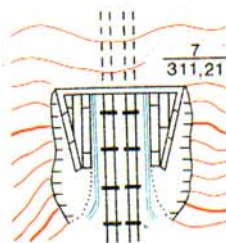
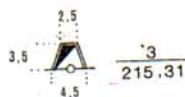
Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon	S E M N U L
		Dimensi	1 : 5.000
3.8	Galerie de mină consolidată cu lemn		—
3.9	Galerie de mină betonată		—
3.10	Galerie de mină părăsită		—
3.11	Puț de mină consolidat cu lemn — la numărător adâncimea puțului — la număr cota la gura puțului	$\frac{6}{1/4}$	
3.12	Puț de mină betonat		
3.13	Puț de mină părăsit	$\frac{6}{1/4}$	

S E M N U L

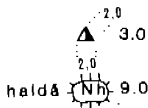

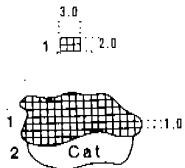

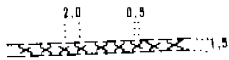
1: 2.000

1: 1.000

1: 500



3. CONSTRUCȚII INDUSTRIALE ȘI DE GOSPODĂRIE COMUNALĂ

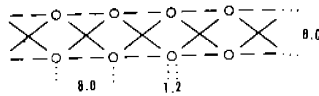
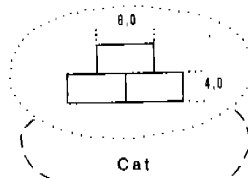
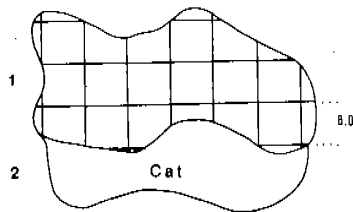
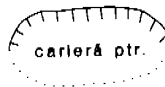
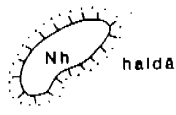
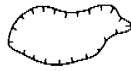
Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon Dimens	SEM N U L
			1: 5.000
3. 14	Gură surpată a minei sau puțului de mină		—
3. 15	Depozit de steril (haldă) provenit din exploatare minieră	$\frac{8}{1/4}$	
3. 16	Carieră, exploatare minieră la suprafață		
3. 17	Exploatare de sare la suprafață	$\frac{6}{1/8}$	
3. 18	Exploatare de turbă	$\frac{6}{1/4}$	
3. 19	Estacadă		

S E M N U L






1:2.000

1:1.000

1:500



3. CONSTRUCȚII INDUSTRIALE ȘI DE GOSPODĂRIE COMUNALĂ

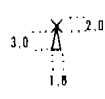
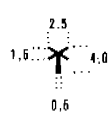
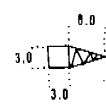
Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon	S E M N U L
		Dimensi	1: 5.000
3. 20	Macara fixă		
3. 21	Iaz de decantare		
3. 22	Motor de vînt	$\frac{9}{1/8}$	
3. 23	Moară de vînt din piatră	$\frac{34}{1/8}$	
3. 24	Moară de vînt din lemn		
3. 25	Moară acționată de energie hidroauidică	$\frac{30}{1/8}$	
3. 26	Gater acționat de energie hidroauidică		

S E M N U L


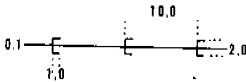





1 : 2.000

1 : 1.000

1 : 500



3. CONSTRUCȚII INDUSTRIALE ȘI DE GOSPODĂRIE COMUNALĂ

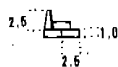
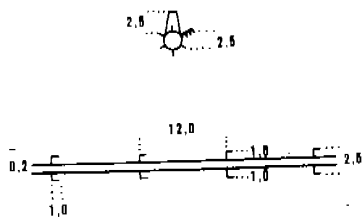
Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon	S E M N U L
		Dimensi	1: 5.000
3. 27	Gater acționat de motor cu vapor	$\frac{30}{1/8}$	
3. 28	Jghlab pentru coborirea lemnului și a altor materiale	$\frac{31}{1/4}$	
3. 29	Cuptor de var	$\frac{10}{1/4}$	
3. 30	Cuptor de cărămidă		
3. 31	Siloz	$\frac{13}{1/8}$	
3. 32	Stație meteorologică	$\frac{7}{1/8}$	
3. 33	Stație de alimentare auto	$\frac{2}{1/8}$	
3. 34	Sirenă		

S E M N U L

1:2.000

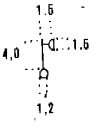
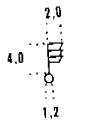
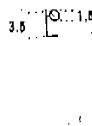



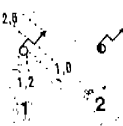
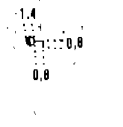

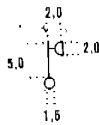
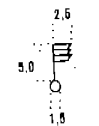
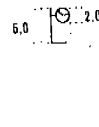



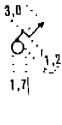

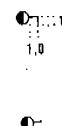








1:1.000

1:500





























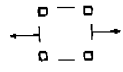


















3. CONSTRUCȚII INDUSTRIALE ȘI DE GOSPODĂRIE COMUNALĂ

Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon	SEM N U L
		Dimens.	1 : 5.000
3. 35	Proiector pe stîlp		—
3. 36	Stîlp de semnalizare optică pentru circulație		—
3. 37	Ceas electric pe stradă		—
3. 38	Stîlp din lemn		—
3. 39	Stîlp din beton		—
3. 40	Stîlp din metal		—
3. 41	Stîlp pentru lumină electrică		—
3. 42	Stîlp pentru lumină și tramvai		—
3. 43	Stîlp pentru troleibuz		—
3. 44	Stîlp pentru tramvai		—

S E M N U L		
1: 2.000	1: 1.000	1: 500
        	         	      

3. CONSTRUCȚII INDUSTRIALE ȘI DE GOSPODĂRIE COMUNALĂ

Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon	SEM N U L
		Dimens.	1 : 5.000
3. 45	Stîlp pentru lumină și troleibuz		—
3. 46	Lampadar pe alai		—
3. 47	Lampadar pitic		—
3. 48	Transformator electric pe stîlp		—
3. 49	Stîlp radioficare		—
3. 50	Stîlp pentru telefon-telegraf		—
3. 51	Stîlp metalic sau beton cu fundatie, pentru transport de curent electric de înaltă tensiune		—
3. 52	Antenă de radio-emisie și tele-emisie	$\frac{33}{1/6}$	 3.5 rad. 1.5
3. 53	Releu pentru televiziune	$\frac{7}{1/6}$	 3.5 tivz. 1.5
3. 54	Oficiu telegrafic, telefonic, radiotelegrafic	$\frac{7}{1/6}$	 2.0 2.5 2.0
3. 55	Centrală telefonică	$\frac{7}{1/6}$	 3.5 3.5

S E M N U L		
1: 2.000	1: 1.000	1: 500
 2,5   2,5  0,8  2,0  2,5    1,2   2,0	 1,0  3,0  1,0  2,0  1,0  2,5  5,0  3,0  1,7  1,7  3,0   4,5 rad.  2,5  4,5 tivz.  2,5  2,5  4,0  1,0  2,5  4,5  4,5	 3,0  1,0  2,0  4,0    

3. CONSTRUCȚII INDUSTRIALE ȘI DE GOSPODĂRIE COMUNALĂ

Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon Dimens.	SEM N U L
			1 : 5.000
3. 56	Linie electrică aeriană pe stâlpi de lemn a-Intrare în subteran	$\frac{6}{1/4}$	
3. 57	Linie electrică aeriană pe stâlpi de beton a-Intrare în subteran	$\frac{6}{1/4}$	
3. 58	Linie electrică aeriană pe stâlpi metalici		
3. 59	Linie electrică subterană cu cămin de vizitare	$\frac{6}{1/4}$	
3. 60	Linie electrică subterană fără cămin de vizitare		
3. 61	Linie aeriană de telefon sau telegraf a-Intrare în subteran b-numărul de fire		
3. 62	Linie de telefon subterană		
3. 63	Conductă de gaze la suprafață cu stație de compresie		
3. 64	Conductă de gaze subterană		
3. 65	Conductă de petrol la suprafață cu stație de pompare		
3. 66	Conductă de petrol subterană		



S E M N U L		
1: 2.000	1: 1.000	1: 500
		0,2 verde
		verde
		verde
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2
		0,2

3. CONSTRUCȚII INDUSTRIALE ȘI DE GOSPODĂRIE COMUNALĂ

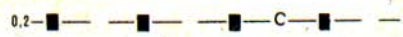
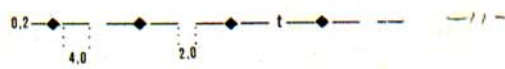
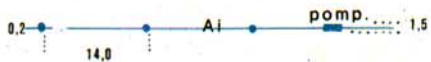
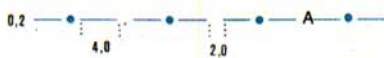
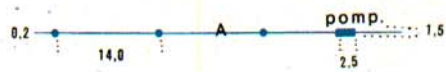
Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon Dimens.	S E M N U L
			1 : 5.000
3. 67	Conductă de apă la suprafață cu stație de pompare	$\frac{1}{1/4}$	
3. 68	Conductă de apă subterană	$\frac{1}{1/4}$	
3. 69	Conductă de apă industrială la suprafață cu stație de pompare	$\frac{1}{1/4}$	
3. 70	Conductă de apă industrială subterană	$\frac{1}{1/4}$	
3. 71	Conductă de aburi la suprafață	$\frac{3}{1/4}$	
3. 72	Conductă de aburi subterană	$\frac{3}{1/4}$	
3. 73	Conductă de aer la suprafață	$\frac{3}{1/4}$	
3. 74	Conductă de aer subterană	$\frac{3}{1/4}$	
3. 75	Conductă de termoficare la suprafață	$\frac{3}{1/4}$	
3. 76	Conductă de termoficare subterană	$\frac{3}{1/4}$	
3. 77	Conductă de canalizare la suprafață	$\frac{3}{1/4}$	
3. 78	Conductă de canalizare subterană	$\frac{3}{1/4}$	

S E M N U L











1:2.000

1:1.000

1:500



3. CONSTRUCȚII INDUSTRIALE ȘI DE GOSPODĂRIE COMUNALĂ

Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon Dimens.	SEM N U L
			1:5.000
3. 79	Cămin de vizitare apă	$\frac{12}{1/4}$	 2.0
3. 80	Cămin de vizitare apeduct	$\frac{12}{1/4}$	 2.0
3. 81	Cămin de vizitare gaze	$\frac{12}{1/4}$	 2.0
3. 82	Cămin de vizitare apă Industrială	$\frac{12}{1/4}$	 2.0
3. 83	Cămin de vizitare termoficare	$\frac{12}{1/4}$	 2.0
3. 84	Cămin de vizitare telefon	$\frac{12}{1/4}$	 2.0
3. 85	Cămin de vizitare canal	$\frac{12}{1/4}$	 2.0
3. 86	Cămin de vizitare cablu electric		 2.0
3. 87	Cămin pentru contoar de district		 1.0 2.0
3. 88	Gură de canal la rigola străzii, cu grătar de scurgere		

S E M N U L

1 : 2.000

1 : 1.000

1 : 500

Ⓐ

2,2

2,2

Ⓐ

2,2

Ⓒ

2,2

Ⓐ

2,2

Ⓓ

2,2

Ⓓ

2,2

Ⓒ

2,2

Ⓒ

2,2

1,0

1,0

2,0

0,8

3,0

Ⓐ

3,0

3,0

Ⓐ

3,0

Ⓒ

3,0

Ⓐ

3,0

Ⓓ

3,0

Ⓓ

3,0

Ⓒ

3,0

Ⓒ

3,0

1,0

1,5

3,0

1,0

4,0

3. CONSTRUCȚII INDUSTRIALE ȘI DE GOSPODĂRIE COMUNALĂ

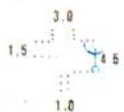
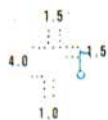
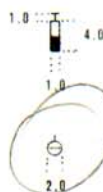
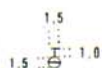
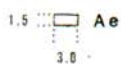
Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon Dimens.	SEM N U L
			1 : 5.000
3. 89	Gură de aerisire canalizare		—
3. 90	Capac adăpost A.L.A.		—
3. 91	Capac pentru aerisire		—
3. 92	Cutie din fontă pentru gaze naturale		—
3. 93	Hidrant		—
3. 94	Robinet de concesie pentru apă		—
3.95	Vană de apă		—
3. 96	Apometru		—
3. 97	Robinet de alimentare cu apă pentru căi ferate		—
3. 98	Clămea cu jet		—

S E M N U L








1:2.000

1:1.000

1:500



3. CONSTRUCȚII INDUSTRIALE ȘI DE GOSPODĂRIE COMUNALĂ

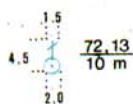
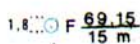
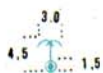
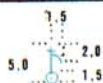
Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon	SEM N U L
		Dimens.	1: 5.000
3. 99	Cișmea cu robinet	$\frac{5}{1/6}$	1,5 
3. 100	Fintină arteziană	$\frac{5}{1/6}$	1,5  f.art.
3. 101	Fintină	$\frac{5}{1/6}$	1,5  $\frac{69,2}{15 \text{ m}}$
3. 102	Fintină cu cumpănă	$\frac{28}{1/6}$	1,5  3,5
3. 103	Puț american		
3. 104	Puț cu pompă de mină	$\frac{5}{1/6}$	1,5 
3. 105	Puț de adincime		
3. 106	Castel de apă	$\frac{2}{1/4}$	 c.apă 1,5
3. 107	Pompă pentru distribuirea benzinei		—
3. 108	Stație de pompare		3,0  st.pomp.

S E M N U L

1: 2.000

1: 1.000

1: 500



4. CĂI FERATE

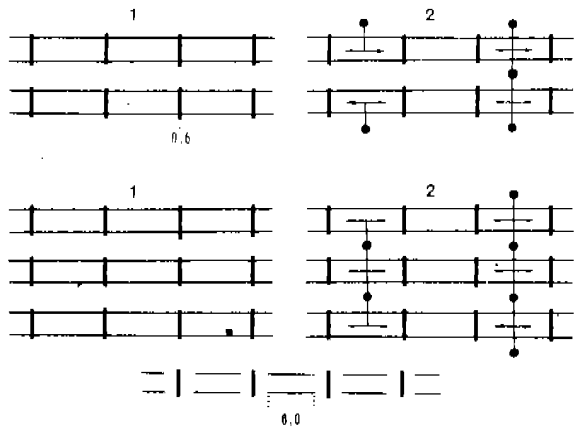
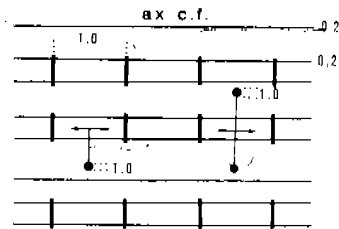
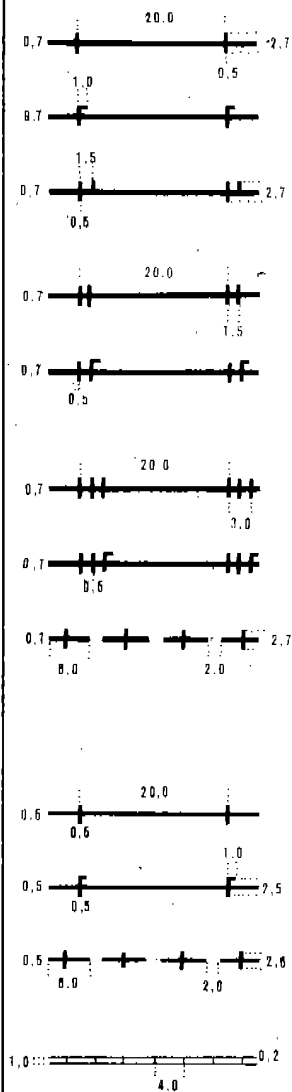
Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. sablon Dimensi	S E M N U L
			1 : 5.000
4. 1	Cale ferată cu ecartament normal a - simplă 1 - neelectrificată		
	2 - electrificată		
	3 - cu terasament pentru cale ferată dublă		
	b - dublă 1 - neelectrificată		
	2 - electrificată		
	c - triplă 1 - neelectrificată		
	2 - electrificată		
	3 - în construcție		
4. 2	Cale ferată cu ecartament îngust a - simplă 1 - neelectrificată		
	2 - electrificată		
	b - în construcție,		
4. 3	Terasament fără șină		

S E M N U L

1 : 2.000

1 : 1.000

1 : 500



4. CĂI FERATE

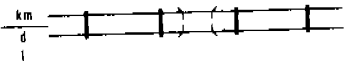
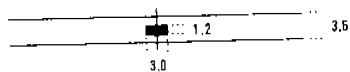
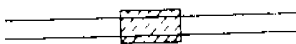
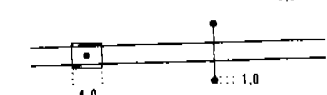
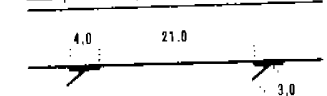
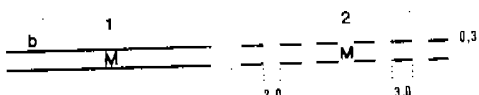
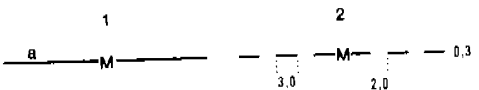
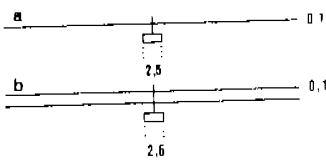
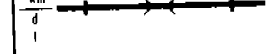
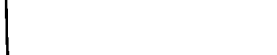
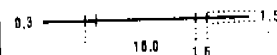
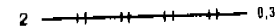
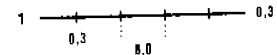
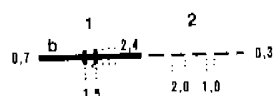
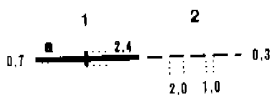
Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon Dimensi.	SEM N U L
			1 : 5.000
4. 4	Monorai a - simplu b - dublu		
4. 5	Linie de metrou a - cu o linie 1 - la suprafață ; 2 - subteran		
4. 6	b - cu două linii 1 - la suprafață ; 2 - subteran		
4. 7	Linie de troleibuz		
4. 8	Funicular, teleferic		
4. 9	Plasă de protecție la funicular		
4. 10	Stație de funicular	$\frac{12}{1/6}$	
4. 11	Stativ de funicular	$\frac{3}{1/6}$	
4. 12	Podet sau tub sub cale ferată	$\frac{15}{1/6}$	

S E M N U L

1:2.000

1:1.000

1:500



4. CĂI FERATE

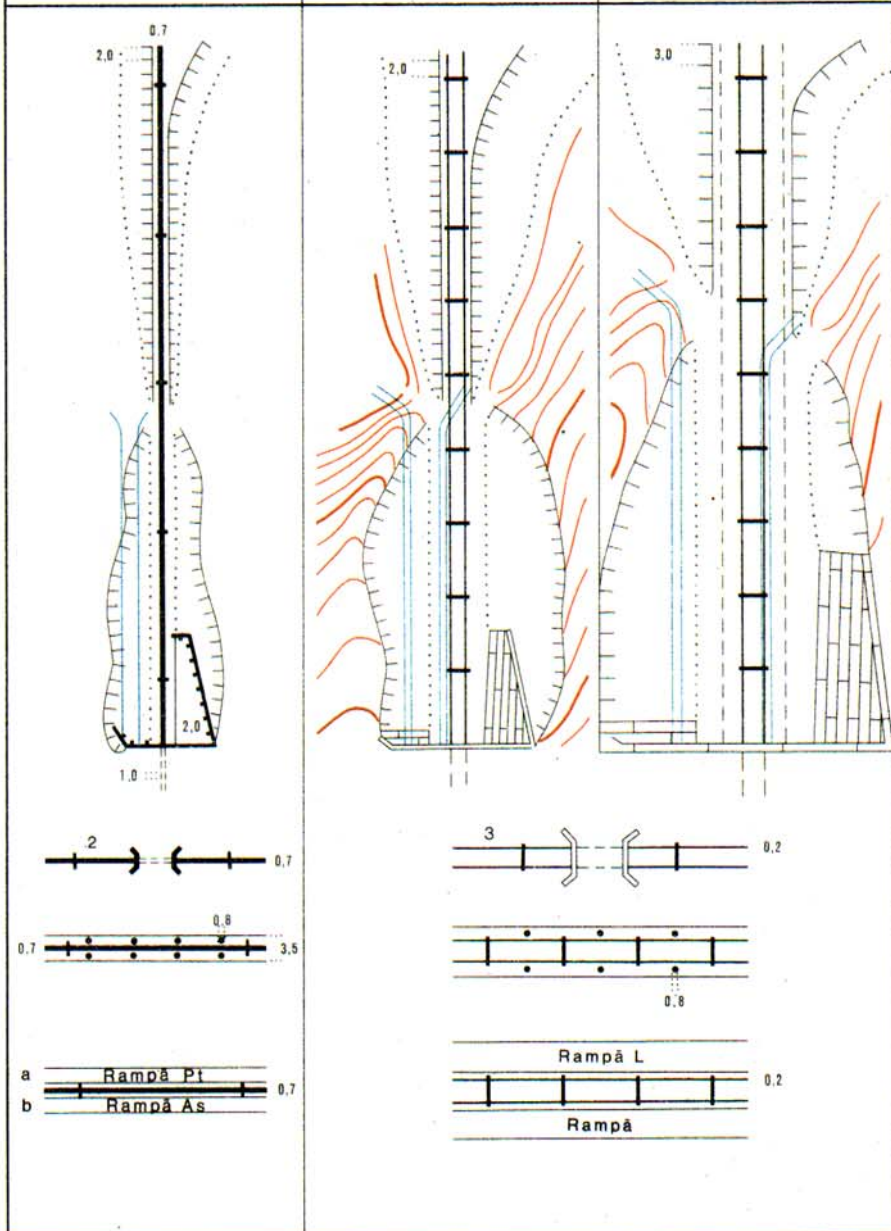
Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon Dimens.	SEM N U L
			1 : 5.000
4. 13	Cale ferată pe rambleu		
4. 14	Cale ferată în debleu		
4. 15	Cale ferată în debleu consolidat cu zid de platră		
4. 16	Intrare în tunel		
4. 17	Tunel		
4. 18	Rampă cu acoperiș pe suporti		
4. 19	Rampă a - pietruită (Pr) b - asfaltată (As) c - de lemn (L)		

S E M N U L


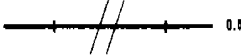
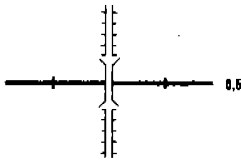
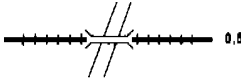
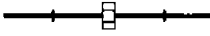

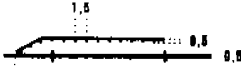
1: 2.000

1: 1.000

1: 500



4. CĂI FERATE

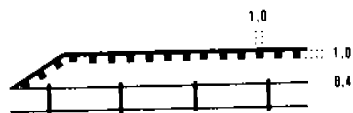
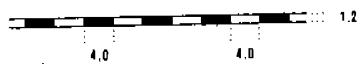
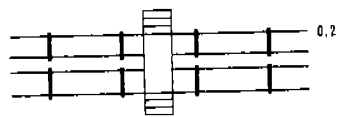
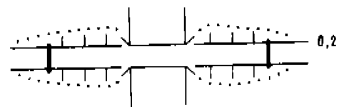
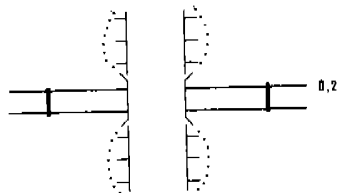
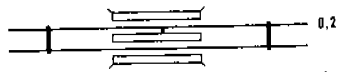
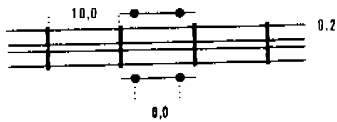
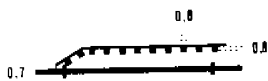
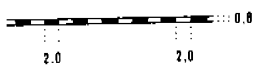
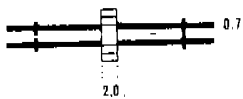
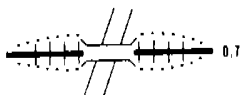
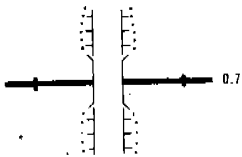
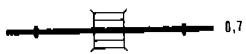
Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon Dimens.	SEM N U L
			1: 5.000
4. 20	Barieră		
4. 21	Trecere la nivel peste cale ferată		 0,5
4. 22	Trecere deasupra căii ferate		 0,5
4. 23	Trecere pe sub calea ferată		 0,5
4. 24	Viaduct de picior deasupra căii ferate		
4. 25	Plan înclinat mecanizat		 0,5 1,0 1,0
4. 26	Zid de sprijin sau de căptușire la calea ferată		 0,5 1,5 0,5 0,5

S E M N U L

1: 2.000

1: 1.000

1: 500



4. CĂI FERATE

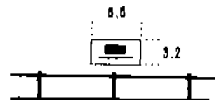
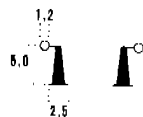
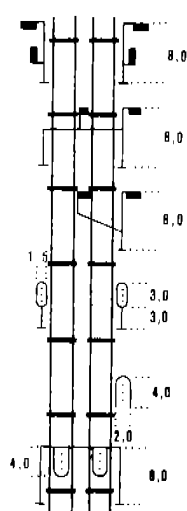
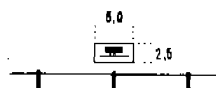
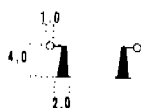
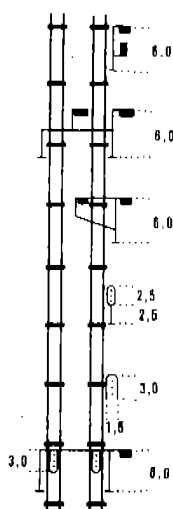
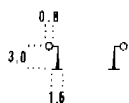
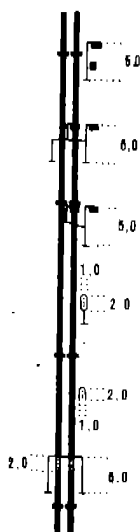
Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. sablon Dimens.	SEM N U L
			1 : 5.000
4.27	Semafor		—
4.28	Punte pentru semafoare pe doi suportți		—
4.29	Punte pentru semafoare in consolă		—
4.30	Semnal luminos pe stîlp		—
4.31	Semnul luminos pitic		—
4.32	Semnul luminos suspendat		—
4.33	Semnal de cale ferată	$\frac{14}{1/8}$	
4.34	Semnal atenție tren		—
4.35	Avertizor pentru trecere la nivel		—
4.36	Post de centralizare		—

S E M N U L

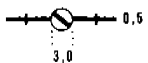
1 : 2.000


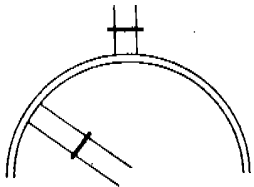


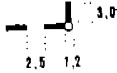
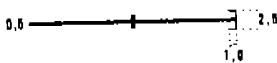
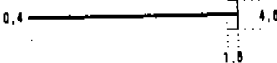
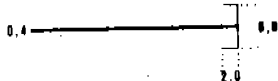
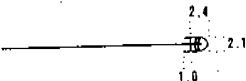


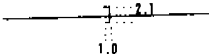
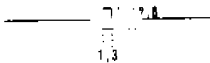
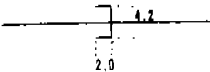
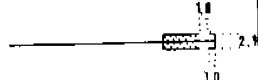
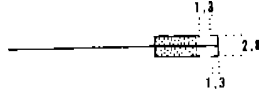
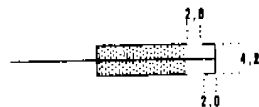
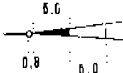
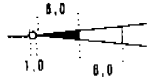
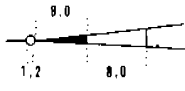
1 : 1.000

1 : 500



4. CĂI FERATE

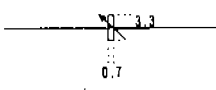
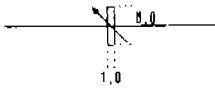
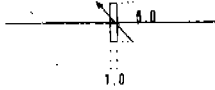
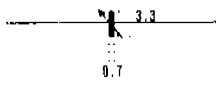
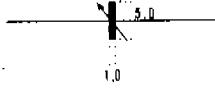
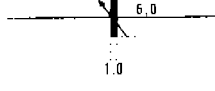
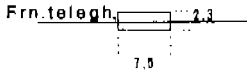
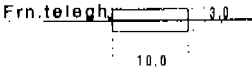
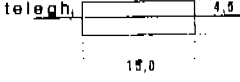
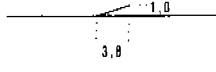
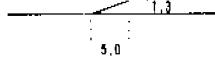
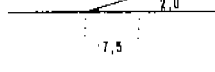
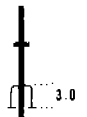








Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon	SEM N U L
		Dimens.	1: 5.000
4. 37	Placă turnantă la cale ferată		
4. 38	Placă fixă pentru manipularea vagoanelor la cale ferată îngustă		—
4. 39	Capăt de cale ferată cu opritor		—
4. 40	Opritor fixat în pământ		—
4. 41	Opritor cu buclă de întoarcere		—
4. 42	Opritor de nisip		—
4. 43	Semn indicator pentru limită de zonă		—

S E M N U L		
1 : 2.000	1 : 1.000	1 : 500
		
		
		
		
		
		
		

4. CĂI FERATE

Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon	S E M N U L
		Dimens.	1:5.000
4. 44	Inchizător de cale ferată manevrat pe loc		—
4. 45	Inchizător de cale ferată teleghidat		—
4. 46	Frină teleghidată		—
4. 47	Sabot de frinare		—
4. 48	Cadru pentru gabarit		—
4. 49	Disc de avertisment		—
4. 50	Disc de manevră		—

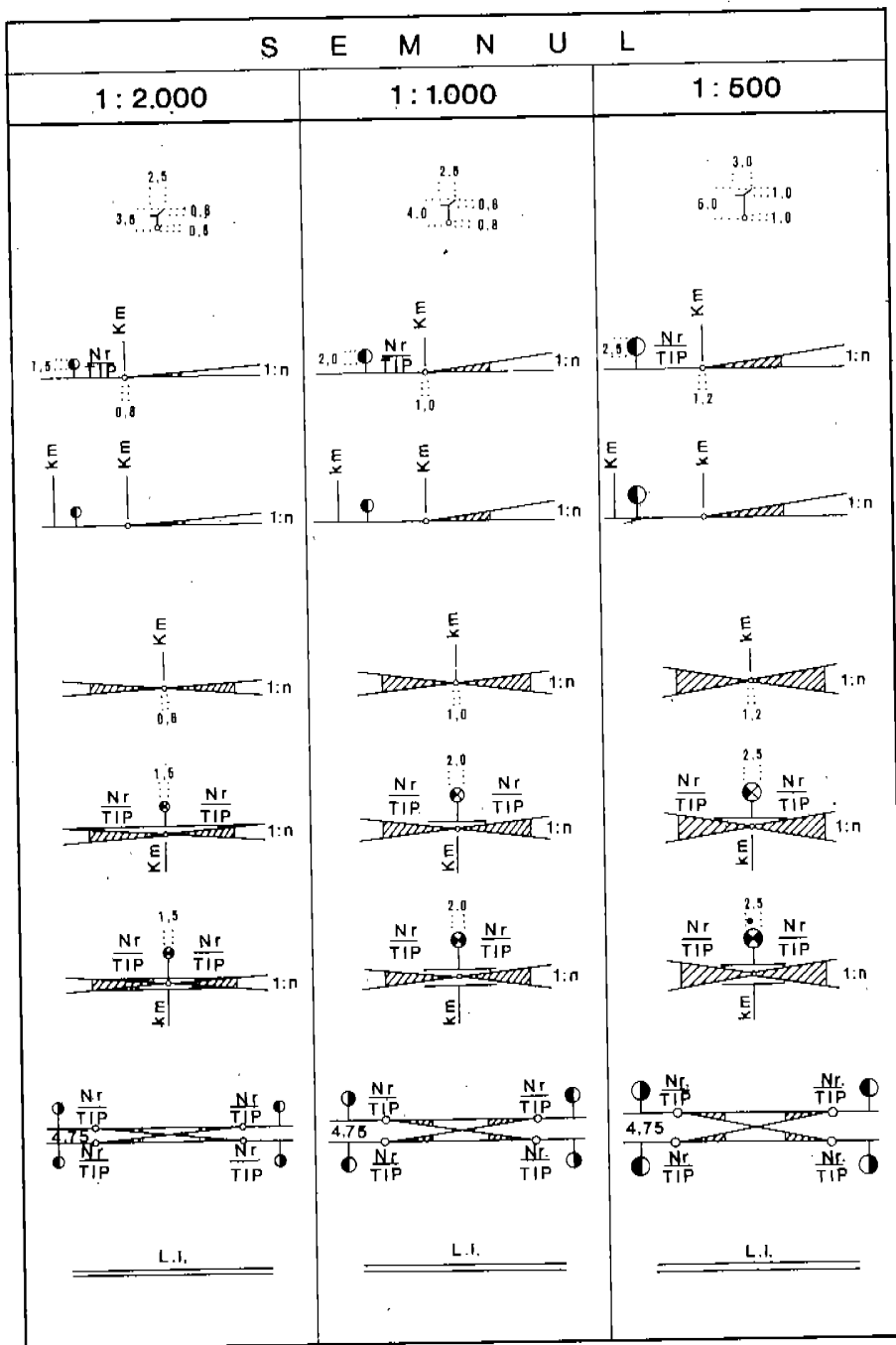
S E M N U L

1: 2.000	1: 1.000	1: 500
		
		
<p>Ern. telegh.</p> 	<p>Ern. telegh.</p> 	<p>Ern. telegh.</p> 
		
		
		
		


4. CĂI FERATE

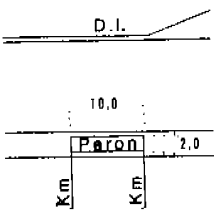

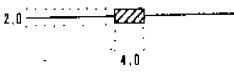
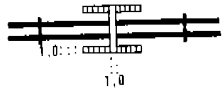
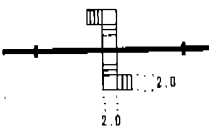
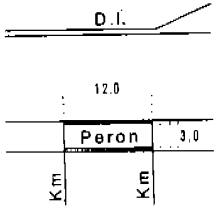


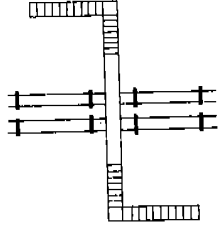
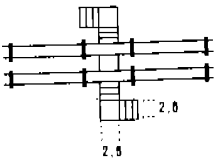
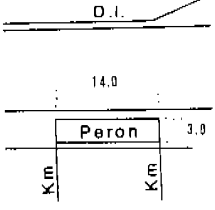

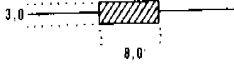
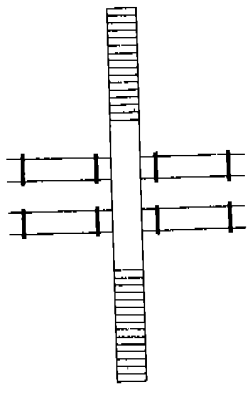
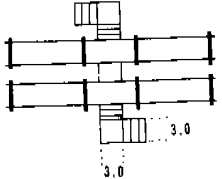
Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon Dimensi	SEM N U L
			1: 5.000
4. 51	Indicator de declivitate		—
4. 52	Schimbător de cale cu deviere la stînga		—
4. 53	Schimbător de cale simetric		—
4. 54	Traversare		—
4. 55	Traversare cu joncțiune simplă		—
4. 56	Traversare cu joncțiune dublă		—
4. 57	Bretea		—
4. 58	Linie încălecată		—

S E M N U L



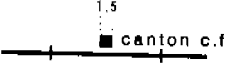







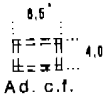
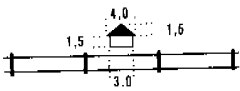
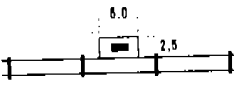
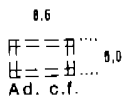
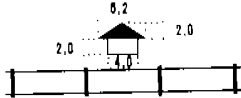
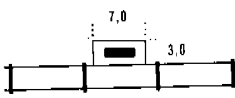
4. CĂI FERATE

Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. sablon Dimens.	S E M N U L
			1 : 5.000
4. 59.	Descălecare de linii		—
4. 60	Peron între linii		—
4. 61	Linie pe cocoșă		—
4. 62	Groapă de curățire pentru locomotive		—
4. 63	Pasarela peste cale ferată		
4. 64	Pasaj de trecere pe sub cale ferată		—

S E M N U L		
1 : 2.000	1 : 1.000	1 : 500
    	    	    

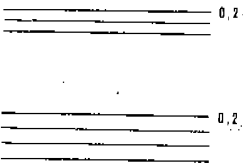

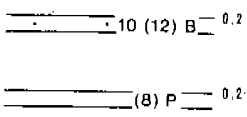
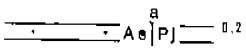
4. CĂI FERATE

Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon	SEM N U L
		Dimens.	1 : 5.000
4. 65	Adăpost pentru pasageri în stații de cale ferată		
4. 66	Gară de cale ferată	$\frac{9}{1/6}$	
4. 67	Canton de cale ferată	$\frac{33}{1/6}$	
4. 68	Haltă de cale ferată	$\frac{12}{1/6}$	
4. 69	Intrare în subteran la stații de metrou	$\frac{33}{1/6}$	

S E M N U L		
1 : 2.000	1 : 1.000	1 : 500
<p>  Ad. c.f. </p> <p>  Ad. c.f. </p> <p>  Ad. c.f. </p>	<p>  Ad. c.f. </p> <p>  Ad. c.f. </p> <p>  Ad. c.f. </p>	<p>  Ad. c.f. </p> <p>  Ad. c.f. </p> <p>  Ad. c.f. </p>

(M)

5. ȘOSELE DRUMURI

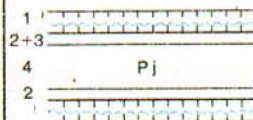
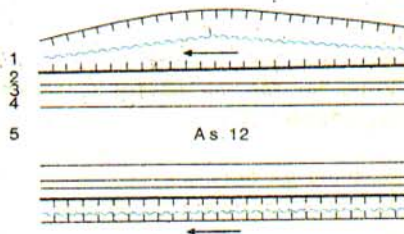
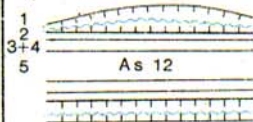
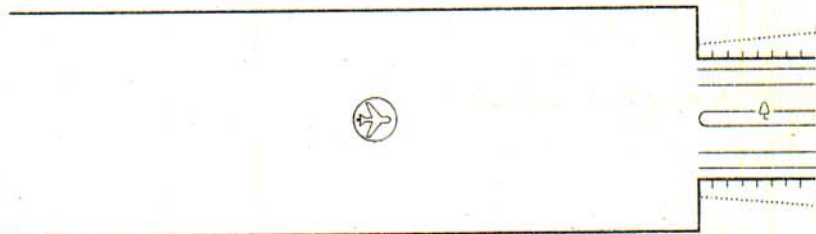
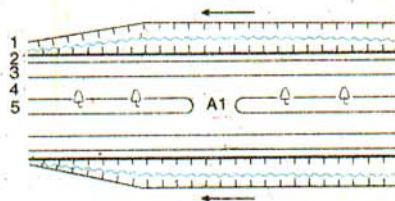
Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon Dimens.	SEM N U L
			1 : 5.000
5. 1	<p>Autostradă</p> <p>1 - șanț lateral</p> <p>2 - fișe de margine</p> <p>3 - fișe de parcare</p> <p>4 - parte carosabilă cu fișe de ghidare</p> <p>5 - fișe mijlocie</p>		 <p>0,2</p> <p>0,2</p>
5. 2	<p>Porțiune de autostradă pentru aterizare, decolare</p> <p>40 - lățimea pistei în metri.</p> <p>B - beton-material de acoperire</p>	$\frac{33}{1/4}$	 <p>0,2</p>
5. 3	<p>Șosea națională</p> <p>1 - șanț lateral</p> <p>2 - trotuar</p> <p>3 - alee - pistă pentru cicliști</p> <p>4 - alee - pistă pentru motocicliști</p> <p>5 - parte carosabilă</p>		 <p>10 (12) B 0,2</p> <p>(B) P 0,2</p>
5. 4	<p>Șosea de legătură și alte șosele</p> <p>1 - șanț lateral</p> <p>2 - trotuar</p> <p>3 - fișe de parcare</p> <p>4 - parte carosabilă</p> <p>Pi - pavat-material de acoperire</p> <p>a - limita schimbării materialelor de îmbrăcăminte a șoselei</p>		 <p>a Ae P 0,2</p>

S E M N U L

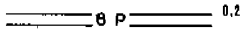
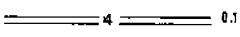

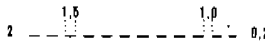
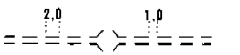
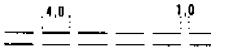
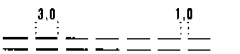
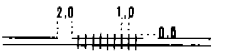
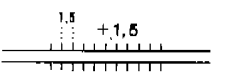
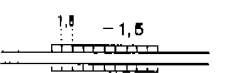
1: 2.000

1: 1.000

1: 500



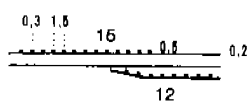
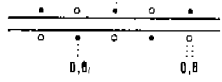
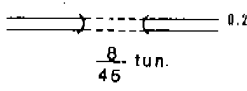
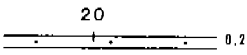
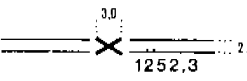
5. ȘOSELE, DRUMURI

Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon Dimens.	S E M N U L
			1: 5.000
5. 5	Drum natural îmbunătățit (profilat)		
5. 6	Drum natural		
5. 7	Potecă	1	
	1 - pentru transport sarmalizat 2 - de piclor	2	
5. 8	Alee (în parc sau grădină)		
5. 9	Șosea în construcție		
5. 10	Drum natural îmbunătățit (profilat) în construcție		
5. 11	Porțiune de drum pe fascine sau pe birne acoperite cu pământ		
5. 12	Drum în rambleu		
5. 13	Drum în debleu		

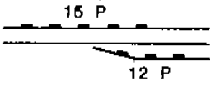
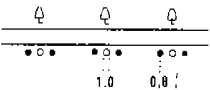
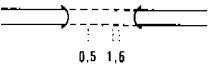
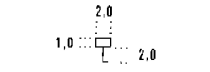
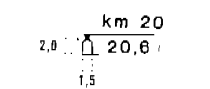
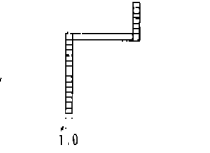
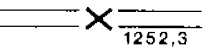
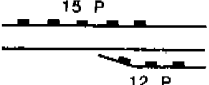
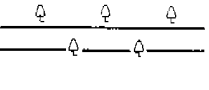
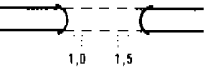
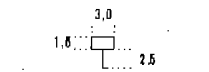
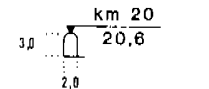
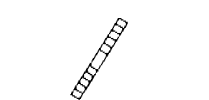

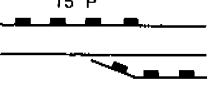
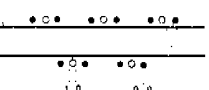
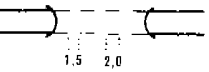
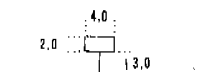
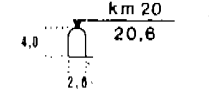
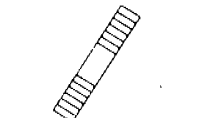
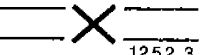
S E M N U L

1: 2.000	1: 1.000	1: 500

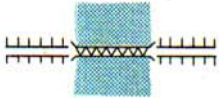
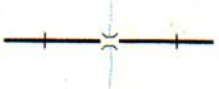
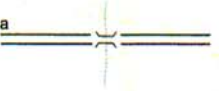
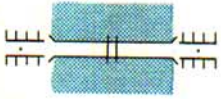
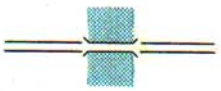
5. ȘOSELE, DRUMURI

Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon Dimens.	SEM N U L
			1 : 5.000
5. 14	Zid de sprijin sau căptușire	$\frac{20}{1/8}$	
5. 15	Șosea cu pomi sau cu tufișuri pe margini		
5. 16	tunel pe șosea	$\frac{13}{1/4}$	
5. 17	Indicator km (sau de altă natură) cu specificarea indicației		—
5. 18	Piatră kilometrică pe șosea		
5. 19	Scară pe drum în pantă		—
5. 20	Trecătoare, pas	$\frac{33}{1/6; 1/4}$	

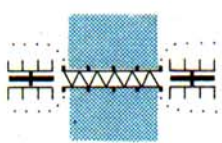
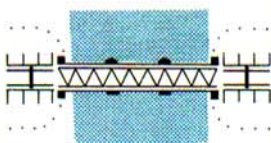
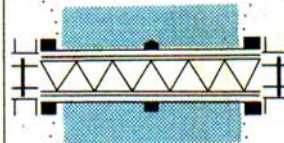

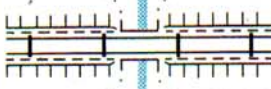
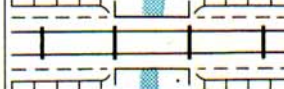
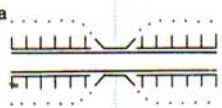
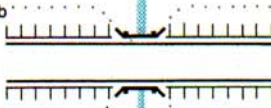

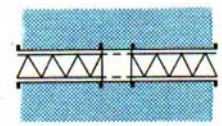
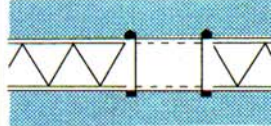
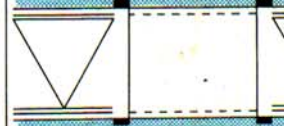
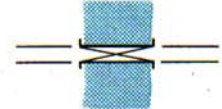
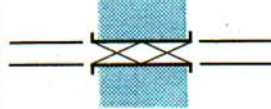
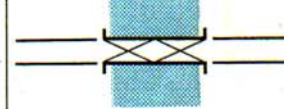
S E M N U L

1:2.000	1:1.000	1: 500
      	      	      

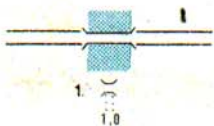
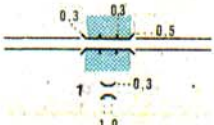
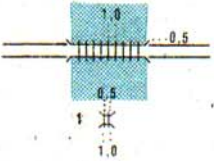
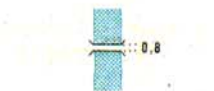
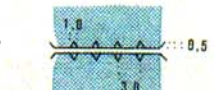
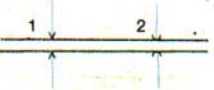

6. PODURI

Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon Dimens.	SEMNUL
			1: 5.000
6. 1	Pod metalic cu ferme		
6. 2	Pod mic de cale ferată	$\frac{29}{1/8}$	
6. 3	Pod mic la șosea sau drum a-de lemn b-de piatră sau beton c-metalic	$\frac{16}{1/6}$	
6. 4	Pod cu dispozitiv de deschidere sau ridicare		
6. 5	Pod metalic		

S E M N U L

1:2.000	1:1.000	1:500
		
		
		
		
		

6. PODURI

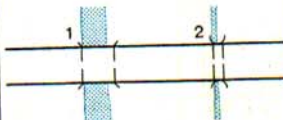
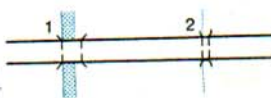
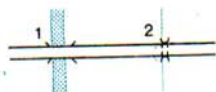
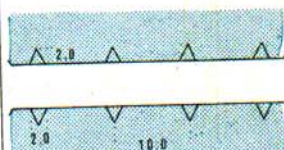
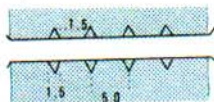
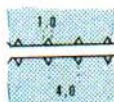
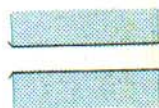
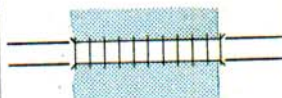
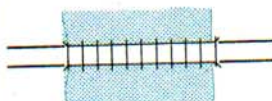
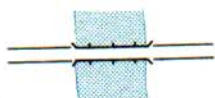
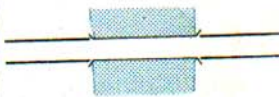
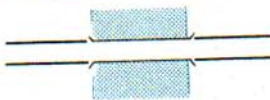
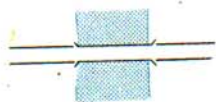
Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon Dimens.	SEM N U L
			1: 5.000
6. 6	Pod din lemn 1-cu lungime de 3-5 m.	$\frac{29}{1/6}$	
6. 7	Pod din beton armat sau piatră 1-cu lungime de 3-5 m.	$\frac{33}{1/6}$	
6. 8	Pod suspendat cu lanțuri sau fringhii 1-cu lungime de 3-5m.		
6. 9	Pod pentru pietoni		
6. 10	Pod pe pontoane sau pe plute		
6. 11	1-Podeț 2-Tub	$\frac{29}{1/6}$	
6. 12	Punte		

S E M N U L

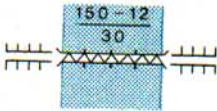
1:2.000

1:1.000

1:500



6. PODURI

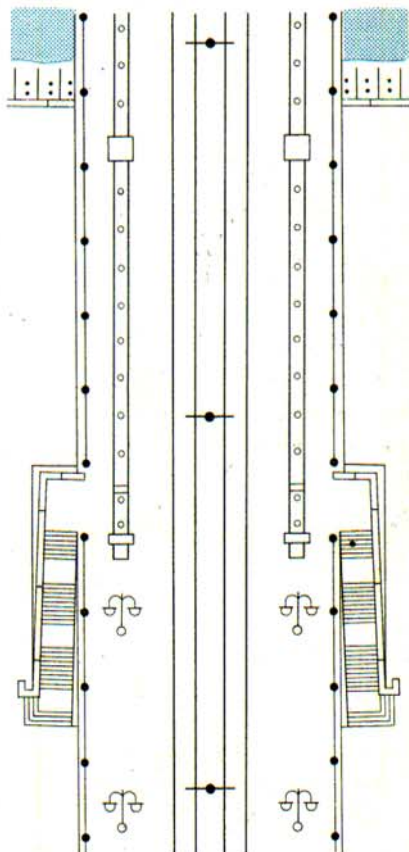
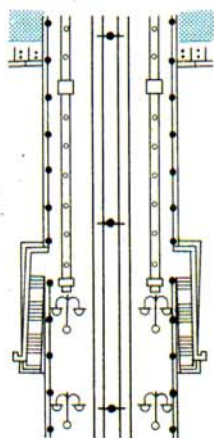
Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. sablon Dimens.	SEM N U L
			1 : 5.000
6. 13	Inscripțiile lungimii.lățimii și tonajul podurilor cu lungimea peste 3 m		
6. 14	Pod cu elemente de circulație și de iluminat		—

S E M N U L

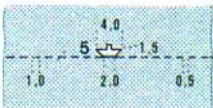
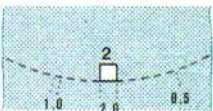
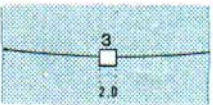

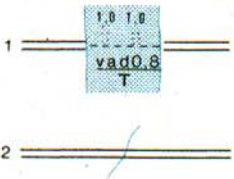
1: 2.000

1: 1.000

1: 500



7. MIJLOACE DE TRECERE PESTE APE

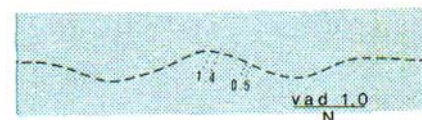
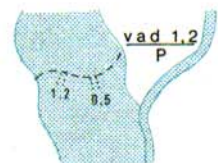
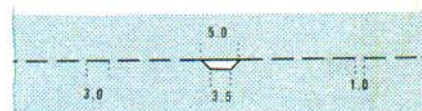
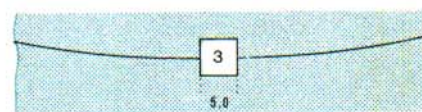
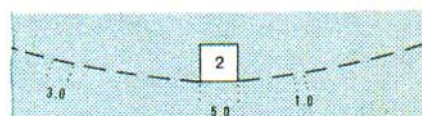
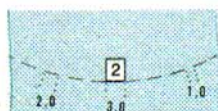
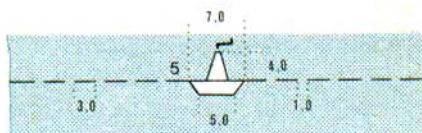
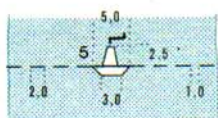
Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon Dimens.	SEM N U L
			1 : 5.000
7. 1	Pod mobil cu motor (cu indicarea rezistenței la sarcină, în tone)	$\frac{17}{1/6}$	
7. 2	Pod mobil cu ancoră (cu indicarea rezistenței la sarcină în tone)	$\frac{9}{1/4}$	
7. 3	Pod umblător pe cablu (cu indicarea rezistenței la sarcină în tone)	$\frac{9}{1/4}$	
7. 4	Loc de trecere cu barca.bacul	$\frac{17}{1/8}$	
7. 5	Vad 1—cu indicarea adâncimii maxime și natura fundului 2—cu lățimea sub 3 m		

S E M N U L

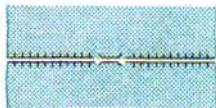
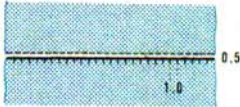
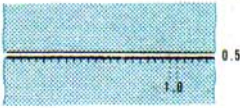
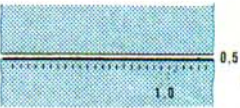
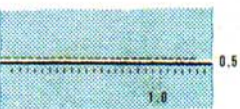
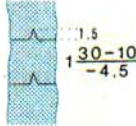
1: 2.000

1: 1.000

1: 500



8. CONSTRUCȚII HIDROTEHNICE

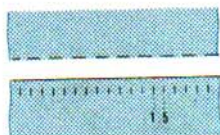
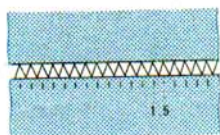
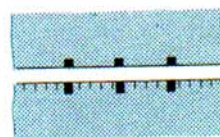
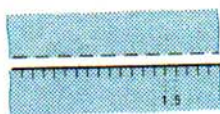
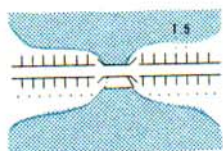
Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. sablon Dimens	SEM N U L
			1 : 5.000
8. 1	Baraj din pămînt cu stăvilar		
8. 2	Baraj din lemn	$\frac{18}{1/4}$	
8. 3	Baraj din piatră sau din beton armat	$\frac{18}{1/4}$	
8. 4	Baraj metalic		
8. 5	Baraj deversor		
8. 6	Ecluză cu porți și camere de deschidere	$\frac{19}{1/6}$	

S E M N U L

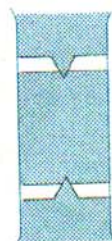
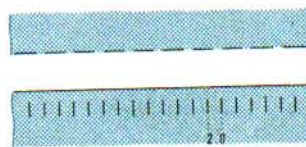
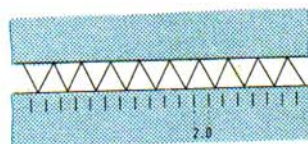
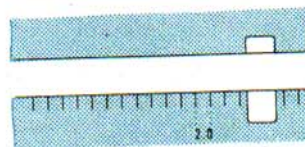
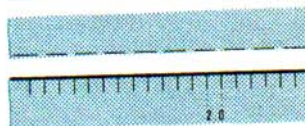
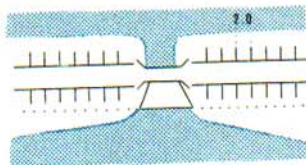
1 : 2.000

1 : 1.000

1 : 500

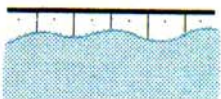



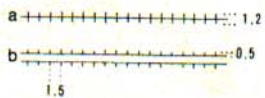



$1 \frac{30-10}{-4,5}$



$1 \frac{30-10}{-4,5}$

8. CONSTRUCȚII HIDROTEHNICE

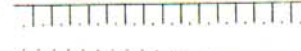
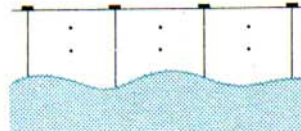
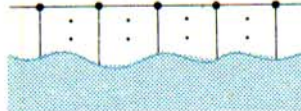
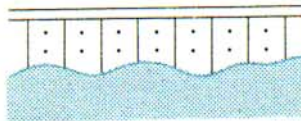
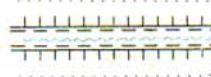
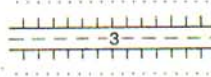
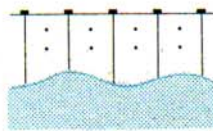
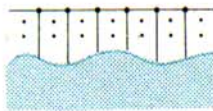
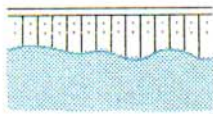
Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon Dimens.	SEM N U L
			1 : 5.000
8. 7	Chei cu parapet din piatră		
8. 8	Chei cu parapet din metal		
8. 9	Chei cu parapet din lemn		
8. 10	Zid de sprijin din piatră		
8. 11	Taluz consolidat		
8. 12	Taluz neconsolidat		
8. 13	Dig a-nu poate fi reprezentat la scară b-poate fi reprezentat la scară		
8. 14	Șanț pe dig		

S E M N U L


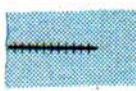


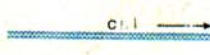
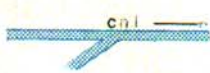
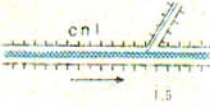
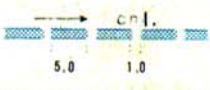
1 : 2.000

1 : 1.000

1 : 500



8. CONSTRUCȚII HIDROTEHNICE

Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. sablon Dimens.	SEM N U L
			1 : 5.000
8. 15	Șanț peste 1 m adincime 1 - betonat 2 - pământ		
8. 16	Șanț sub 1 m adincime		
8. 17	Dig sparge valuri cu taluz		
8. 18	Dig sparge valuri fără taluz		
8. 19	Dig de colmataj		
8. 20	Canal cu lățimea sub 3 m		
8. 21	Canal cu lățimea de 3-5 m		
8. 22	Canal mai lat de 5 m		
8. 23	Canal in rambleu		
8. 24	Canal in constructie		

S E M N U L

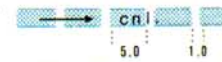
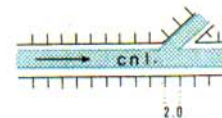
1 : 2.000

1 : 1.000

1 : 500

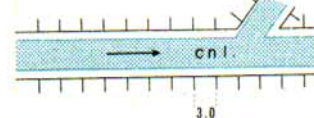
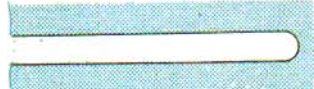
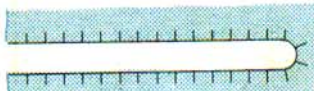
1

2



1

2



8. CONSTRUCȚII HIDROTEHNICE

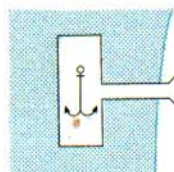
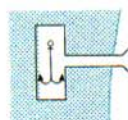
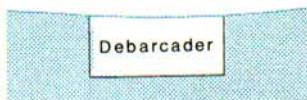
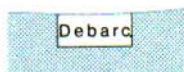
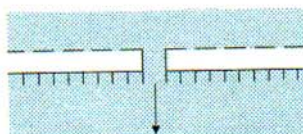
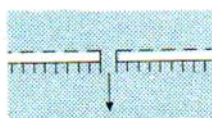
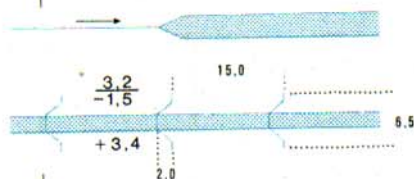
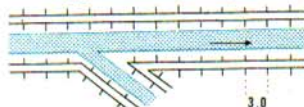
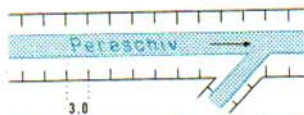
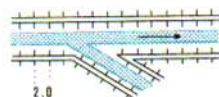
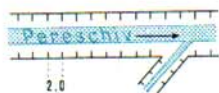
Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon Dimens.	SEM N U L
			1 : 5.000
8. 25	Riu, piriu, canalizat în debleu		
8. 26	Riu, canal, șanț, cu valuri mici de pământ pe o parte sau pe ambele părți		
8. 27	Trecerea de la reprezentarea cu o linie la reprezentarea cu două linii		
8. 28	Jghiab pentru irigații	$\frac{19}{1/4}$	
8. 29	Spargheț		
8. 30	Zăgaz din piatră		
8. 31	Poartă pentru plute		
8. 32	Debarcader la mal		
8. 33	Debarcader distanțat	$\frac{20}{1/4}$	

S E M N U L

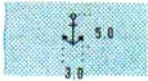
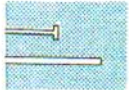
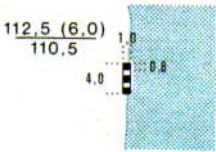
1 : 2.000

1 : 1.000

1 : 500



8. CONSTRUCȚII HIDROTEHNICE

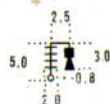
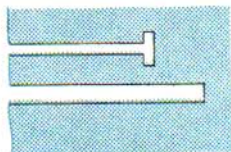
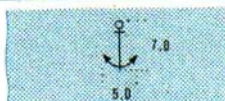
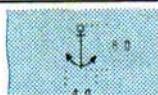
Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon	SEM N U L
		Dimens	1 : 5.000
8. 34	Loc de ancorare, radă	$\frac{20}{1/6; 1/4}$	
8. 35	Loc de acostare, dană		
8. 36	Geamandură		—
8. 37	Babală din lemn		—
8. 38	Babală metalică		—
8. 39	Stație sau post hidrometric	$\frac{21}{1/6}$	
8. 40	Far pe mal		—
8. 41	Far plutitor		—
8. 42	Semafor fluvial		—

S E M N U L






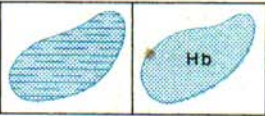
1 : 2.000

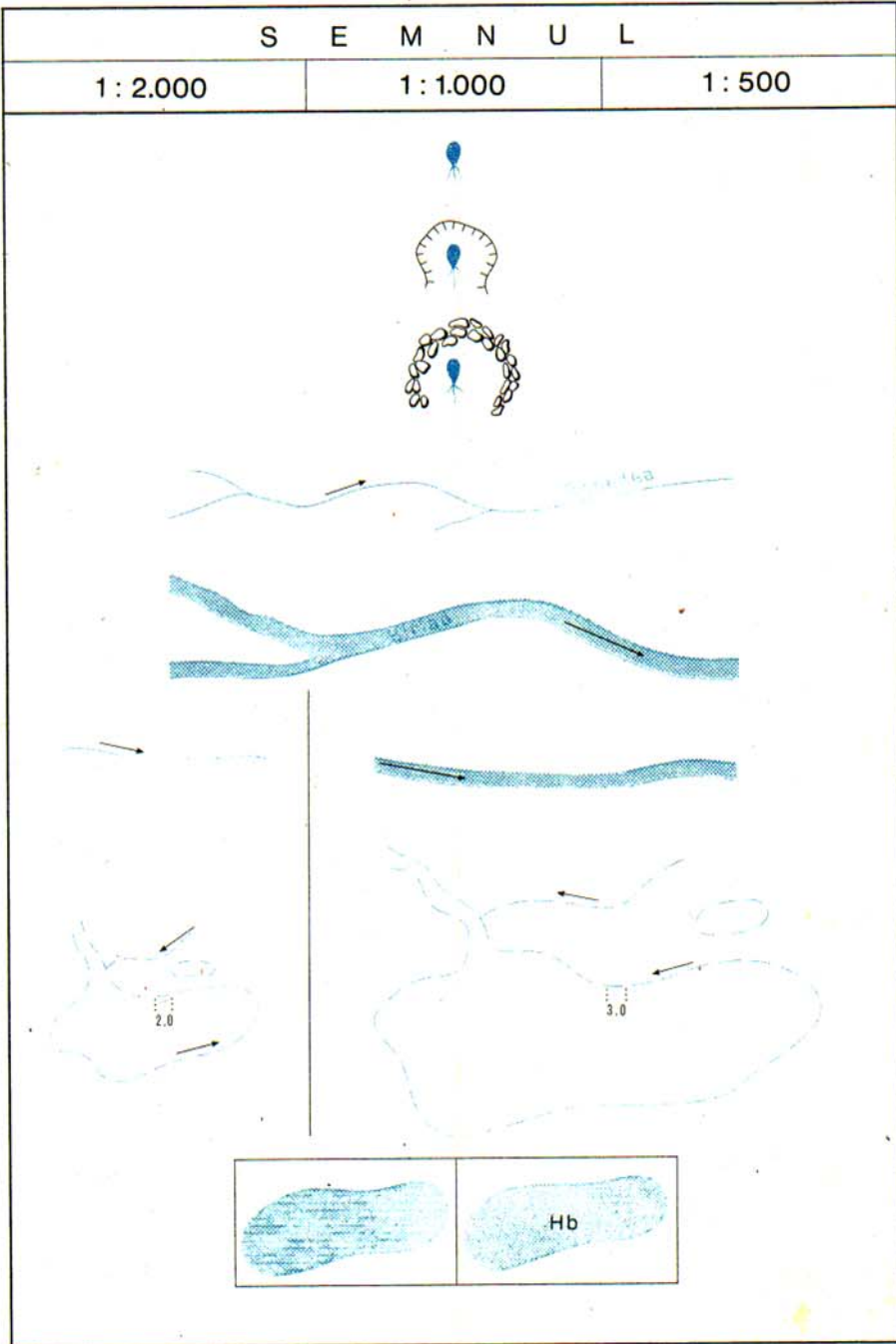
1 : 1.000

1 : 500



9. APE

Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon Dimens.	SEM N U L
			1 : 5.000
9. 1	Izvor		
9. 2	Izvor cu mal ripos	$\frac{5}{1/4}$	
9. 3	Izvor cu mal stincos		
9. 4	Piriu sau riu a cărui lățime nu se poate reprezenta la scara planului.		
9. 5	Piriu sau riu a cărui lățime se poate reprezenta la scara planului		
9. 6	Porțiune subterană de piriu sau riu		
9. 7	Piriu, riu, iaz și lac care seacă periodic sau permanent		
9. 8	Lac, iaz sau baltă		



9. APE

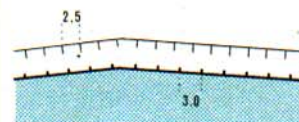
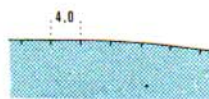
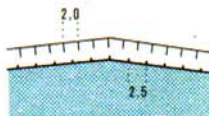
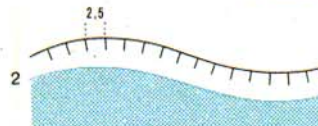
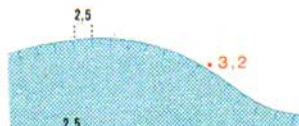
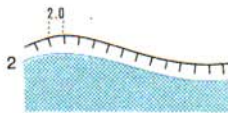
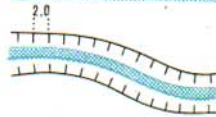
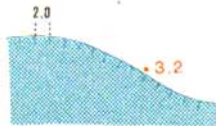
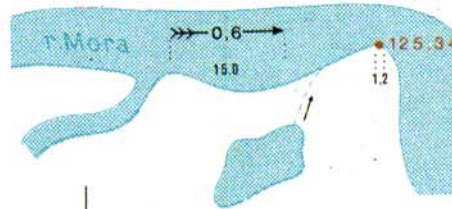
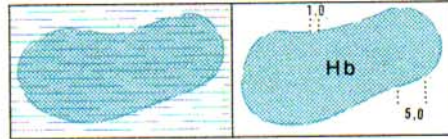
Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon Dimens.	SEM N U L
			1 : 5.000
9. 9	Lac, iaz sau baltă cu maluri variabile în terenuri mlăștinoase		
9. 10	Linie de mal a piriurilor, riurilor, iazurilor, lacurilor și mărilor cu indicarea sensului și vitezei la apele curgătoare, precum și cota nivelului apei		
9. 11	Mal abrupt		
9. 12	Mal abrupt al unei ape reprezentată cu o lățime sub 2,5 mm		
9. 13	Mal abrupt cu plajă 1—nu poate fi reprezentat la scară 2—poate fi reprezentat la scară		
9. 14	Mal abrupt stincos		
9. 15	Mal cu taluz consolidat, cu berma mai lată de 1 m, la o apă mai lată de 3 m		
9. 16	Mal consolidat cu lemn		

S E M N U L

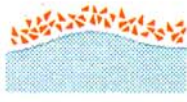

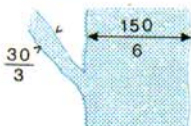

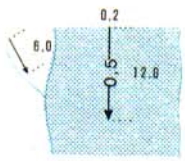

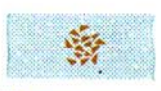
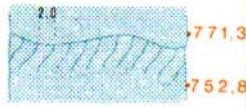

1 : 2.000

1 : 1.000

1 : 500



9. APE

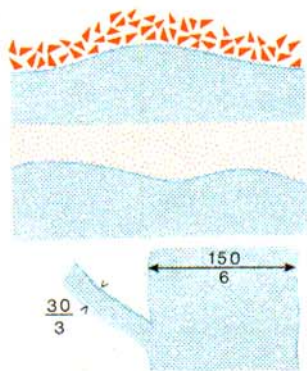
Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon Dimens.	SEM N U L
			1 : 5.000
9. 17	Albie majoră pietroasă		
9. 18	Albie majoră nisipoasă		
9. 19	Inscripțiile lățimii și adâncimii riurilor și canalelor navigabile		
9. 20	Cota nivelului apei față de nivelul mării		
9. 21	Directia și viteza curentului riului	$\frac{18}{1/4}$	
9. 22	Banc și prag de nisip		
9. 23	Pietre la suprafața apei	$\frac{9}{1/6}$	
9. 24	Cascadă		
9. 25	Stilp kilometric pe malurile cursurilor de apă navigabile		

S E M N U L

1 : 2.000

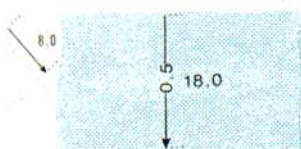
1 : 1.000

1 : 500



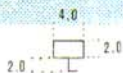
• 156.2

• 156.9

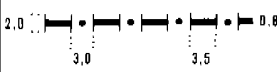
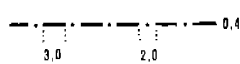
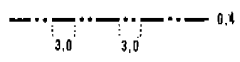
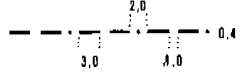
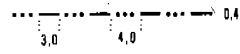
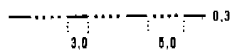
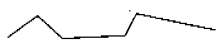


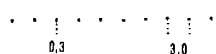


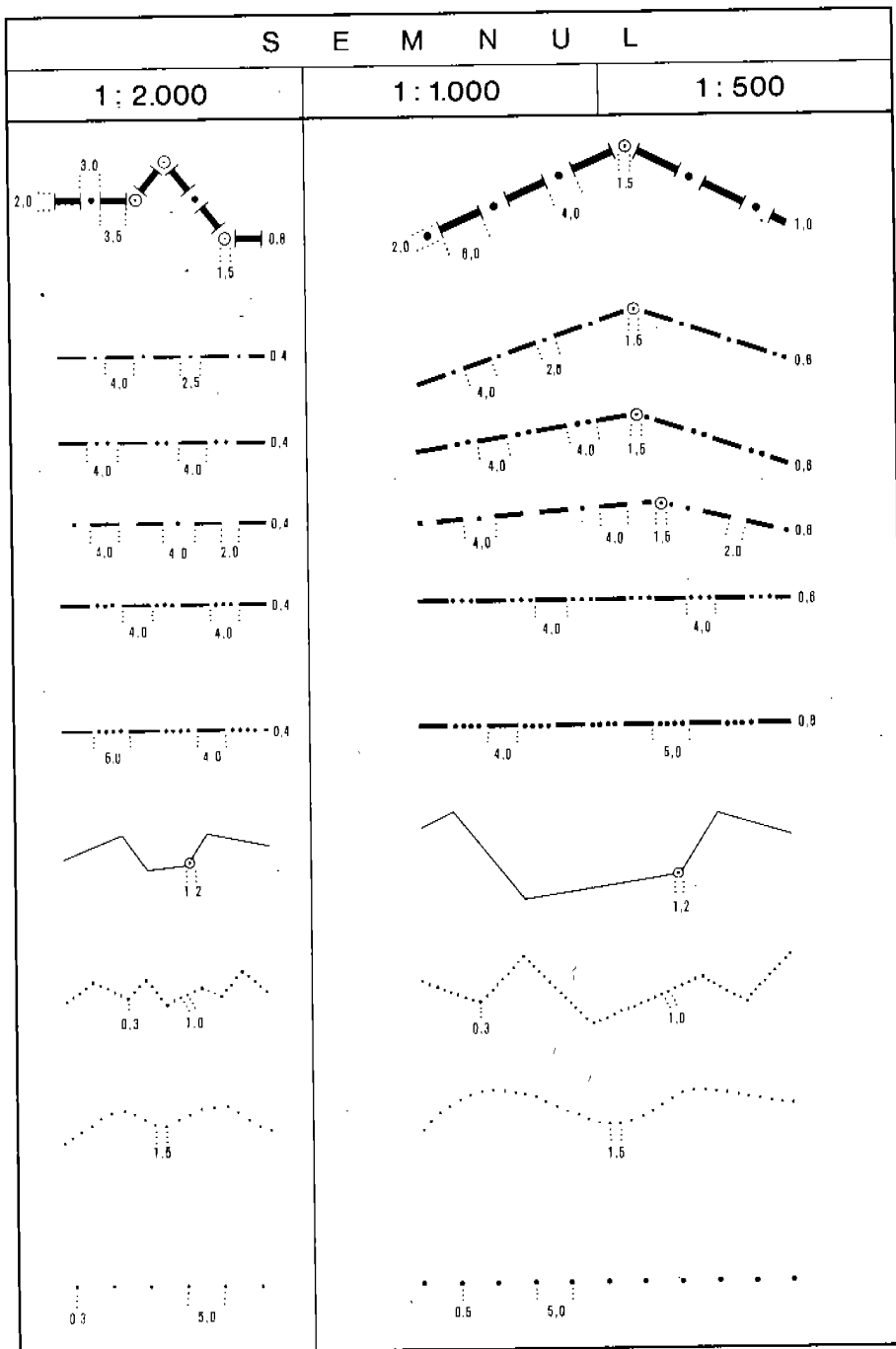
• 771.3

• 752.8

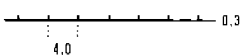





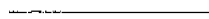

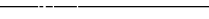



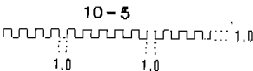


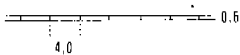













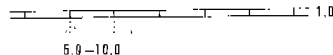

























10. FRONTIERE, LIMITE,IMPREJMUIRI

Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon Dimensi	S E M N U L
			1: 5.000
10. 1	Frontieră de stat	$\frac{11}{1/6}$	
10. 2	Limită de teritoriu administrativ a județului	$\frac{12}{1/6}$	
10. 3	Limită de teritoriu administrativ a municipiului	$\frac{11}{1/8}$	
10. 4	Limită de teritoriu administrativ a orașului	$\frac{12}{1/8}$	
10. 5	Limită de teritoriu administrativ a comunei		
10. 6	Limită între diverse forme de proprietate (de stat, cooperatistă etc)		
10. 7	Limită certă, evidentă, a oricărui contur (care se poate stabili ușor în teren)		
10. 8	Limită permanentă a vegetației sau a exploatării solului		
10. 9	Limită variabilă de vegetație, mlaștină, teren inundabil sau limită normală între formațiuni sau straturi	$\frac{14}{1/6}$	
10. 10	Limită a zonei construite	$\frac{31}{1/4}$	


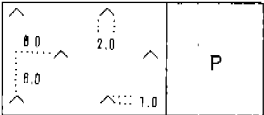
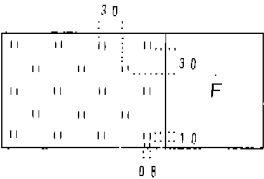
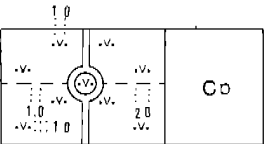
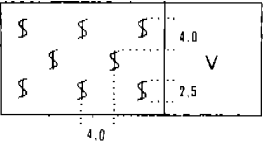



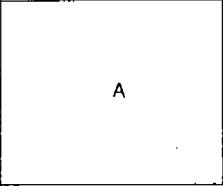
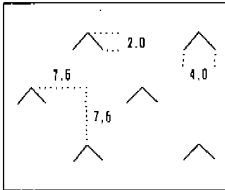
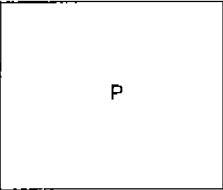
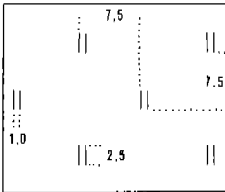
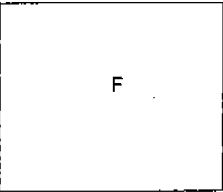
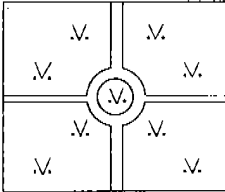
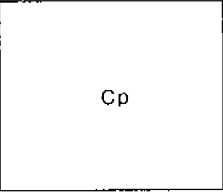
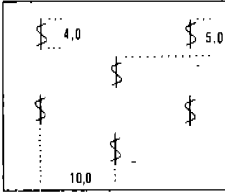
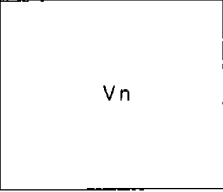
10. FRONTIERE, LIMITE ÎMPREJMUIRI

Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șabloa Dimens.	S E M N U L
			1 : 5.000
10. 11	Împrejmulre de zid din prefabricate	$\frac{9}{1/6}$	
10. 12	Împrejmuire de zid cu grilaj metalic	$\frac{9}{1/6}$	
10. 13	Împrejmulre de zid cu grilaj de lemn		
10. 14	Împrejmuire cu gard din metal		
10. 15	Balustradă pentru pletoni		
10. 16	Împrejmulre cu gard din plasă de sirmă		
10. 17	Împrejmuire cu gard din sirmă ghimpată		
10. 18	Împrejmulre cu gard din scindură		
10. 19	Împrejmulre cu gard din plete stivuite		
10. 20	Împrejmuire cu șant		
10. 21	Împrejmulre cu gard viu		
10. 22	Împrejmuire cu gard de nulele, stof sau măracini		
10. 23	Valuri și ziduri istorice cu indicația înălțimii și lățimii	$\frac{10}{1/8}$	

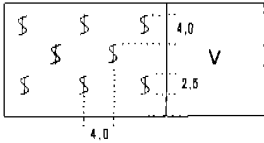
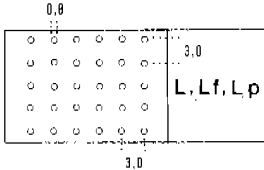
S E M N U L		
1: 2.000	1: 1.000	1: 500
             	             	           

11. ELEMENTE DE VEGETAȚIE

Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. sablon Dimens.	SEM N U L
			1: 5.000
11. 1	Teren arabil		
11. 2	Pășune	$\frac{16}{1/6}$	
11. 3	Fîneață	$\frac{5}{1/6}$	
11. 4	Grădini, parcuri decorative		
11. 5	Vie nobilă	$\frac{26}{1/6}$	

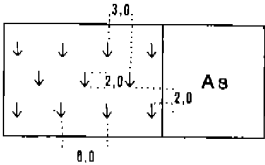
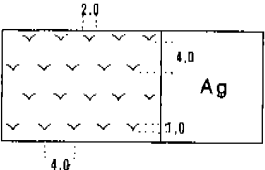





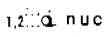
S E M N U L		
1 : 2.000	1 : 1.000	1 : 500
<div>   </div>		
<div>   </div>		
<div>   </div>		
<div>   </div>		
<div>   </div>		

11. ELEMENTE DE VEGETAȚIE

Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon Dimens.	S E M N U L
			1 : 5.000
11. 6	Vie hibridă	$\frac{26}{1/6}$	
11. 7	Pepinieră viticolă		
11. 8	Livadă de pomi fructiferi		
11. 9	Livadă de arbuști fructiferi	$\frac{26}{1/6}$	
11. 10	Pepinieră de pomi fructiferi		

S E M N U L		
1 : 2.000	1 : 1.000	1 : 500
<div> <div>Vh</div> </div>		
<div> <div>Vp</div> </div>		
<div> <div>L</div> </div>		
<div> <div>Lf</div> </div>		
<div> <div>Lp</div> </div>		

11. ELEMENTE DE VEGETAȚIE

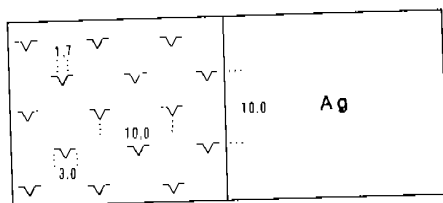
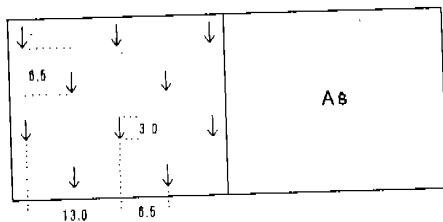
Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon Dimens.	SEM N U L
			1 : 5.000
11. 11	Cultură de orez	$\frac{23}{1/6}$	
11. 12	Grădina de legume		
	Arbori (pomi) izolați și semnele pentru indicarea speciei de pădure		
11. 13	Brad sau molid	$\frac{24}{1/6}$	
11. 14	Pin sau cedru	$\frac{25}{1/6}$	
11. 15	Stejar, fag, artar etc.	$\frac{26}{1/6}$	
11. 16	Mesteacăn, plop	$\frac{24}{1/6}$	
11. 17	Pom fructifer izolat	$\frac{24}{1/6}$	
11. 18	Nuc	$\frac{4}{1/6}$	

S E M N U L

1:2.000






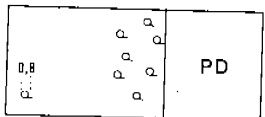
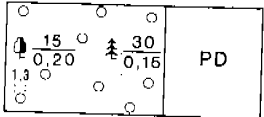
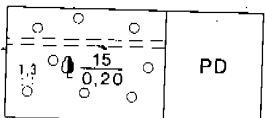
1:1.000

1:500



15.00

11. ELEMENTE DE VEGETAȚIE

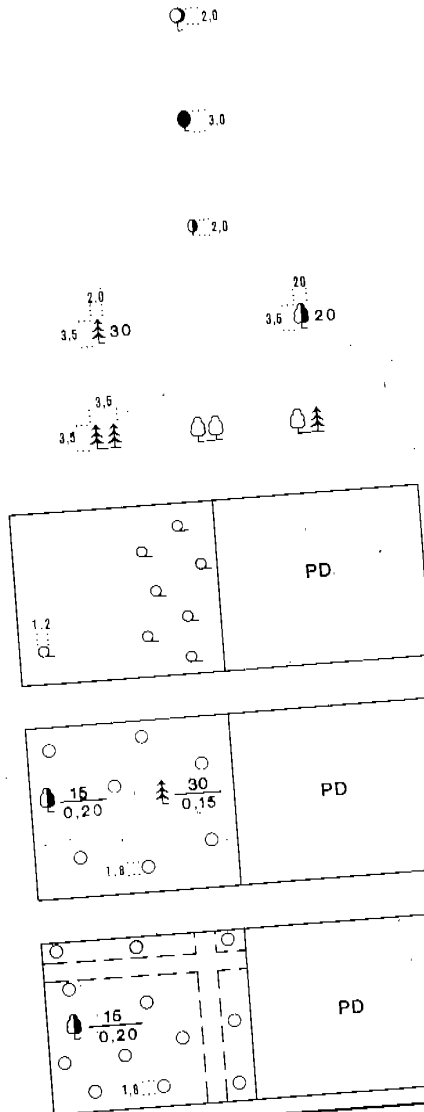
Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon	S E M N U L	
		Dimens.	1 : 5.000	
11. 19	Arbore declarat monument al naturii	$\frac{25}{1/6}$		
11. 20	Arbore decorativ în parcuri, grădini publice, pe străzi sau altele carosabile peste 6 m lățime	$\frac{28}{1/6}$		
11. 21	Arbust ornamental			
11. 22	Indicarea speciei și a înălțimii medii la păduri	$\frac{24}{1/6}$		
11. 23	Grup mic de arbori care are valoarea unui reper de orientare	$\frac{24}{1/6}$		
11. 24	Grup de pomi sau pomi izolați în parcelă	$\frac{4}{1/6}$		
11. 25	Pădure de foioase sau rășinoase cu indicarea înălțimii la numărător și grosimii la numărător	$\frac{24,25}{1/6}$		
11. 26	Pădure cu linie de somieră	$\frac{24,25}{1/6}$		

S E M N U L

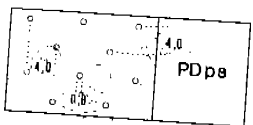
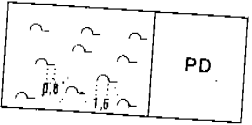
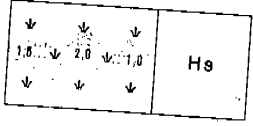
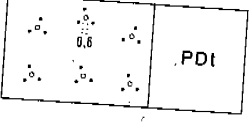

1: 2.000

1: 1.000

1: 500



11. ELEMENTE DE VEGETAȚIE

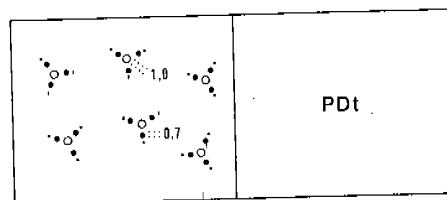
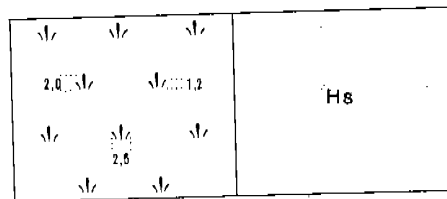
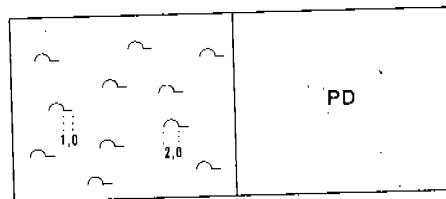
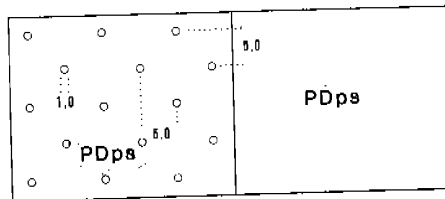
Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. seablon	SEM N U L
		Dimens.	1 : 5.000
11. 27	Pepinieră silvică	$\frac{6}{1/6}$	
11. 28	Jnepeni	$\frac{23}{1/6}$	
11. 29	Stuf sau păpuriș	$\frac{5}{1/6}$	
11. 30	Tufăriș	$\frac{4}{1/6}$	
11. 31	Mărăcinia	$\frac{4}{1/6}$	

S E M N U L

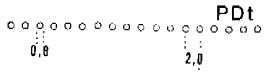
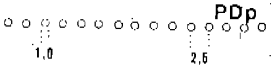
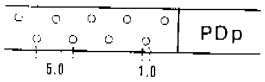
1:2.000

1:1.000

1:500



11. ELEMENTE DE VEGETAȚIE

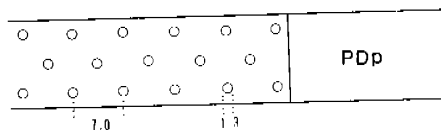
Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon	SEM N U L
		Dimens.	1 : 5.000
11. 32	Fișie îngustă de tufiș	$\frac{6}{1/6}$	
11. 33	Sir de arbori	$\frac{26}{1/4}$	
11. 34	Perdea de protecție	$\frac{26}{1/4}$	

S E M N U L



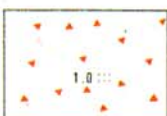
1:2000


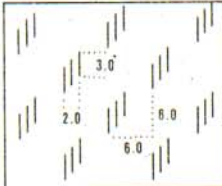
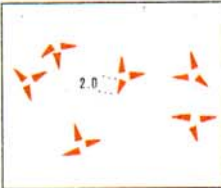
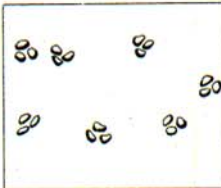
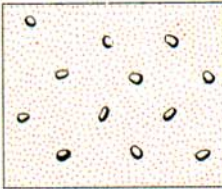
1:1000

1:500


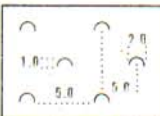






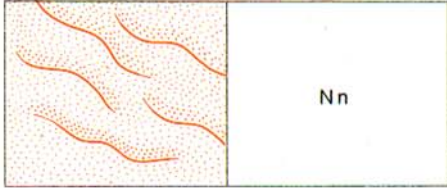
12 ELEMENTE DE SOL

Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon Dimens.	S E M N U L	
			1 : 5.000	
12. 1	Teren argilos cu crăpături	$\frac{22}{1/4}$		
12. 2	Teren sărătuos			
12. 3	Teren pietros			
12. 4	Bolovăniș	$\frac{9}{1/4}$	 <div>Nb</div>	
12. 5	Prundiș			

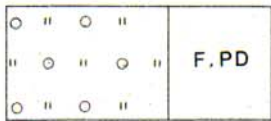
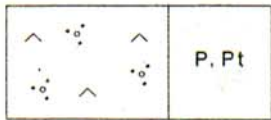
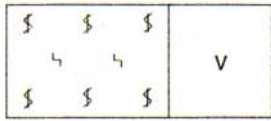


S E M N U L		
1: 2.000	1: 1.000	1: 500
<div>  <div>N</div> </div> <div>  <div>Ns</div> </div>		
<div>  <div>Nb</div> </div> <div>  <div>Nb</div> </div> <div>  <div>Nb</div> </div>		

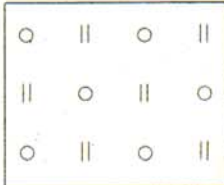
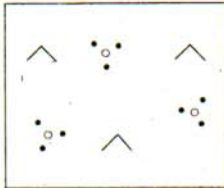
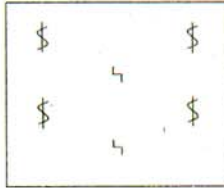

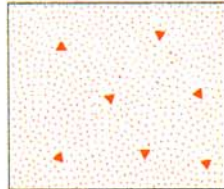
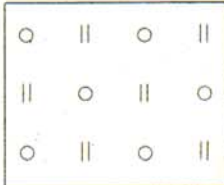
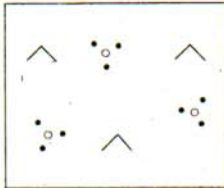
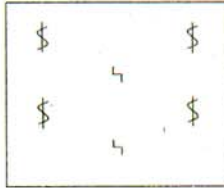

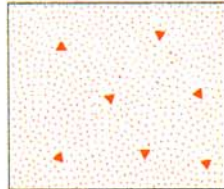
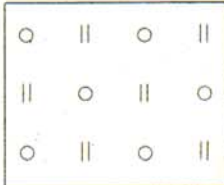
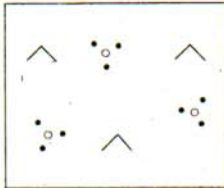
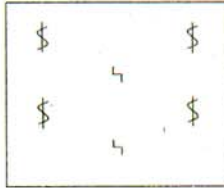

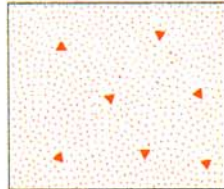
12. ELEMENTE DE SOL

Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. sablon Dimens.	S E M N U L	
			1 : 5.000	
12.6	Teren mlaștinos			Hb
12.7	Teren degradat fără vegetație	$\frac{23}{1/6}$		N
12.8	Nisip neted			Nn
12.9	Nisip cu dune			




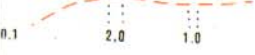
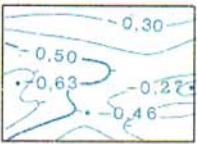
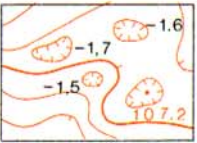
S E M N U L		
1 : 2.000	1 : 1.000	1 : 500
<div>  </div>		
<div>  </div>		
<div>  </div>		
<div>  </div>		

13. COMBINAREA ELEMENTELOR DE VEGETAȚIE ȘI SOL (exemple)

Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. sablon	S E M N U L
		Dimens.	1 : 5.000
13. 1	Fineață cu pădure	$\frac{5}{1/6}$ $\frac{6}{1/4}$	
13. 2	Pășune cu tufăriș	$\frac{31}{1/6}$ $\frac{4}{1/4}$	
13. 3	Vie în terase	$\frac{26}{1/6}$ $\frac{6}{1/4}$	
13. 4	Deșeurii de stuf și păpurii în mlaștină	$\frac{5}{1/6; 1/4}$	
13. 5	Nisip cu pietriș	$\frac{9}{1/6; 1/4}$	

S E M N U L												
1 : 2.000	1 : 1.000	1 : 500										
<table><tr><td></td><td>F, PD</td></tr><tr><td></td><td>P, Pt</td></tr><tr><td></td><td>V</td></tr><tr><td></td><td>Hs, Hb</td></tr><tr><td></td><td>Nn, Nb</td></tr></table>				F, PD		P, Pt		V		Hs, Hb		Nn, Nb
	F, PD											
	P, Pt											
	V											
	Hs, Hb											
	Nn, Nb											

14. RELIEF

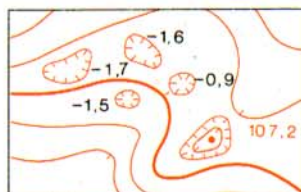
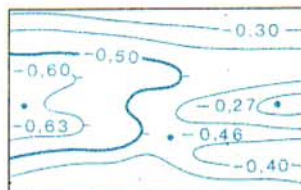
Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon Dimens.	SEM N U L
			1 : 5.000
14. 1	Curbă de nivel principală, avind indicată valoarea		
14. 2	Curbă de nivel normală, avind indicată valoarea		
14. 3	Curbă de nivel ajutătoare (la jumătatea echidistanței)		
14. 4	Curbă de nivel accidentală (la o echidistanță arbitrară)		
14. 5	Curbe izobate și cote batimetrice		
14. 6	Gropi naturale cu indicarea adâncimii		

S E M N U L






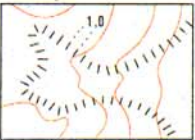
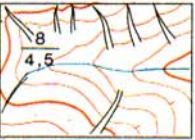
1: 2.000

1: 1.000

1: 500



14. RELIEF

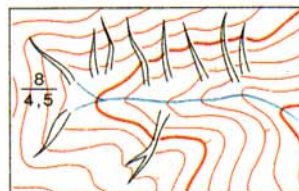
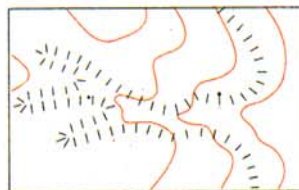
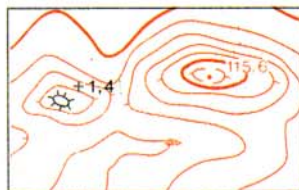
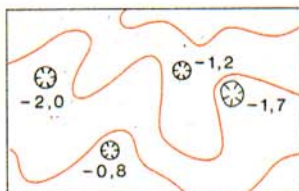
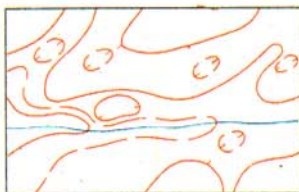
Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon Dimens.	SEM N U L
			1 : 5.000
14. 7	Pilnie (farfurioară)		
14. 8	Groapă	$\frac{6}{1/6}$	2,0  1,2 
14. 9	Movilă	$\frac{11}{1/6}$	2,5  1,8 
14. 10	Treaptă mică de teren la vilcele, privaluri etc.		
14. 11	Ripe și viroage avînd lățimea de 3-10 m (cu indicarea lățimii și adîncimii)		

S E M N U L


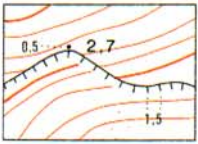
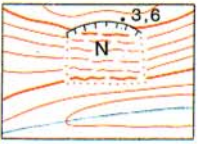
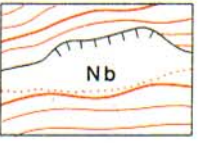
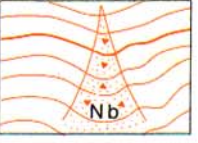
1: 2.000

1: 1.000

1: 500



14. RELIEF

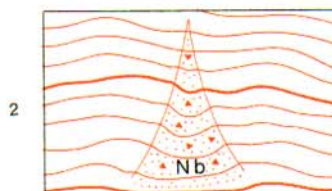
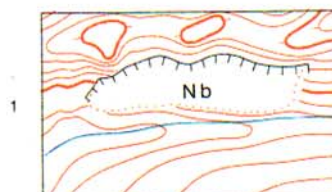
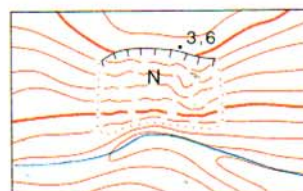
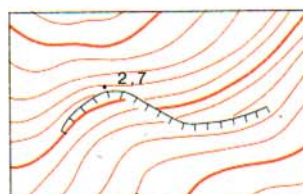
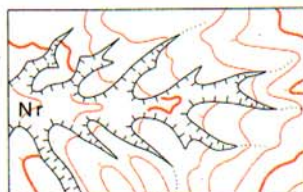
Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon Dimens.	SEM N U L
			1 : 5.000
14. 12	Ripe și viroage avînd lățimea mai mare de 10 m. cu pante abrupte		
14. 13	Ruptură de teren (cu indicarea înălțimii)		
14. 14	Zone cu alunecări de teren		
14. 15	Grohotișuri de piatră sau pietriș, con de dejecție		
	1- grohotiș		
	2- con de dejecție		

S E M N U L

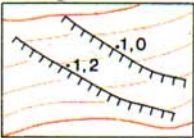
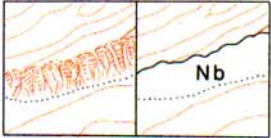

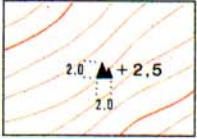

1: 2.000

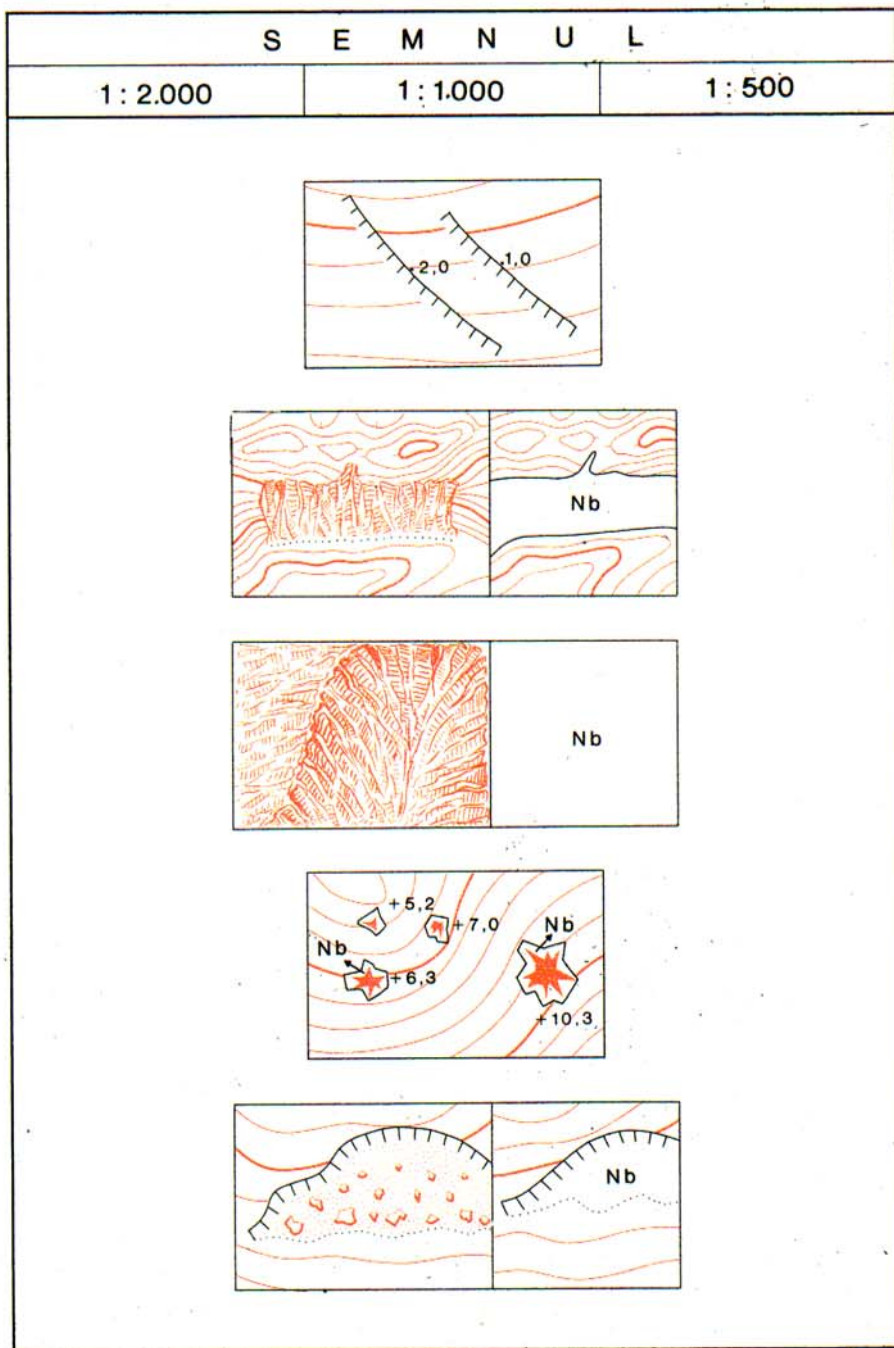
1: 1.000

1: 500

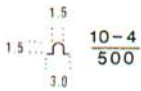



14. RELIEF

Nr. semn	O B I E C T U L	Nr. șablon Dimens.	S E M N U L
			1: 5.000
14. 16	Terasă artificială în terenuri cu trepte, taluz înalt		
14. 17	Prăpastie stincoasă		
14. 18	Stincă		
14. 19	Colț de stincă, stincă izolată	22 1/6	
14. 20	Avalanșă din piatră		



14. RELIEF

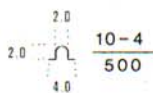
Nr semn	O B I E C T U L	Nr. șablon	S E M N U L
		Dimens.	1 : 5.000
14. 21	Intrare în peșteră sau grotă (cu indicarea lățimii, înălțimii și lungimii)	$\frac{22}{1/6}$	
14. 22	Vulcan noroios	$\frac{22}{1/6}$	
14. 23	Emanatie de gaze		—
14. 24	Cotă deasupra nivelului mării	$\frac{2}{1/6}$	4.0 ... 402.5

S E M N U L

1: 2.000

1: 1.000

1: 500



3.3



0.8 • 402,5

15. NORDUL GEOGRAFIC

Nr. semn	O B I E C T U L
15. 1	Semn de reprezentare pe plan a direcției nordului

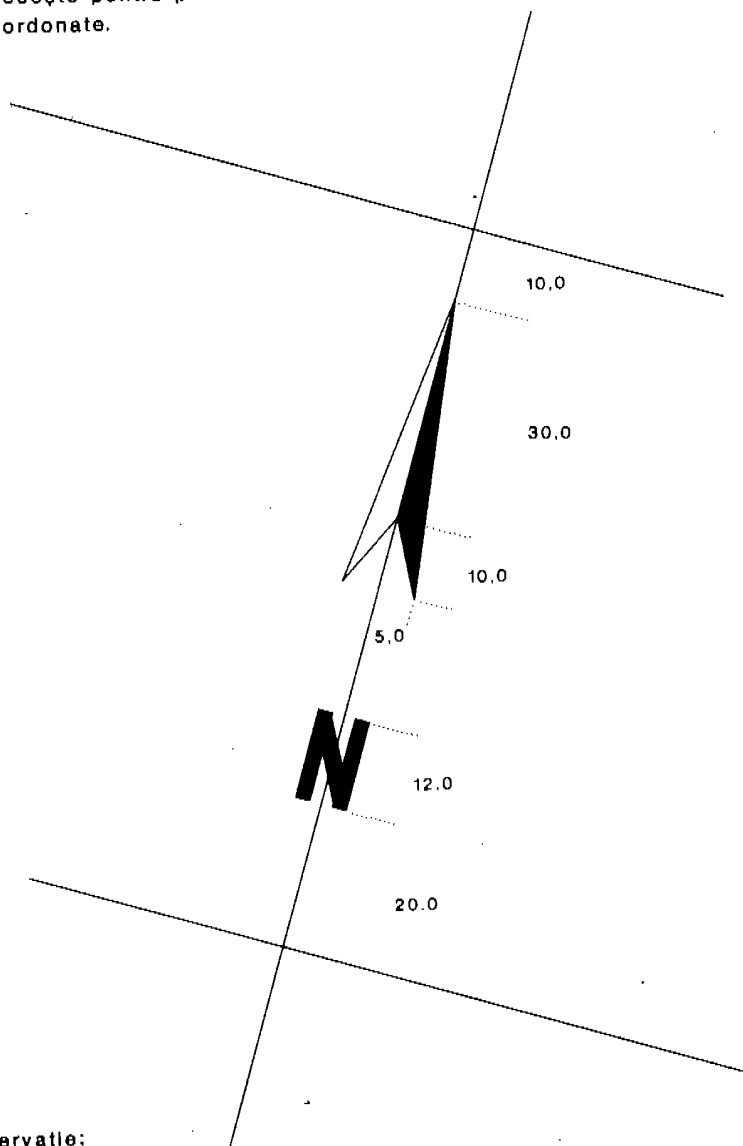
S E M N U L

1:2.000

1:1.000

1:500

Se folosește pentru planurile care au la bază un sistem local de coordonate.



Observație:

Săgeata se construiește pe o linie a carolajului rectangular.

Detalii la care se aplică înscrispția		Nr. discului	Corp	Exemple
Dragul	peste 50 000 locuitori	754146	14 majuscul	PLOIEȘTI, CLUJ
	pînă la 50 000 locuitori inclusiv		10 majuscul	TECUCI, SINAIA
Localități de tip rural	peste 200 case	754146	12 minuscul	Mihăileni, Vadu Oii
	pînă la 200 case		10 minuscul	Salcia Nouă, Dumbrava
Suburbii		750012	10 min. maj.	cart. PRUND
			8 min. maj.	cart. Tăbăcari
Numărul caselor Cotele punctelor de comandament		750012	8	1143, 203, 673
Întreprinderi industriale, agricole, clădiri publice, ateliere, vegetație, exploatare, etc.		754147	8 minuscul	<i>textile, G. A. S., spital</i>
Date numerice: înălțimi, tuneluri, șosele, ape, pasuri, fântini, poduri, vaduri, vegetație peșteri, etc. Numerele punctelor de triangulație și ale altor puncte din rețeaua de bază și denumirea lor		750012	8	425.3 5 7 27-6 8 45
Numerele șoselelor			8	12, 8, 22
Numărul stîlpilor kilometrici			8	104, 172
Materialele de îmbrăcăminte și drumurile Natura fundului vadului			6 majuscul	P, As, B, Pv
Străzi, piețe, faleze, alei		750012	6 minuscul	str. Călărași, plaia 1 Mai
Terenuri silvice, terenuri rezervate, grădini		750012	7 minuscul	peplineră silvică, rezervație
Mări		752535	20 12 majuscul	MAREA NEAGRA MAREA NEAGRA
Fluvii		752535	16 12 majuscul	DUNAREA DUNAREA
Lacuri mari, riuri și canale navigabile		752535	11 minuscul	lacu Brateș r. Siret, canl. Bega
Riuri nenavigabile		752535	9 minuscul	r. Suceava, r. Buzau

Detalii în care se aplică inscripția		Nr. diaculul	Corp	Exemple
Piruri, lacuri mici, lazuri și văi		752939	7 minuscul	p. Repedeș , lacu Bileș , lacu Potcoava , v. Popii
Munți, mături, culmi, creste, masive păduroase, denumiri insule		760012	8 minuscul	m. Ceahlău, Măgura Codlei, pd. Băneasa
Dealuri, vîrfuri, plisuri, prăpăstii, lanuri Denumirea drumurilor în extravilan			7 minuscul	dl. Foleac , vf. Caraiman , lanu Todireștilor
Movile, ripe			8 minuscul	La Trei Movile
Statul vecin		754146	16 majuscul	R.P.BULGARIA
INSCRIPTII ÎN AFARA CADRULUI				
Nomenclatura foil de plan	Trapezul	754148	18	L-35-113-A-a-3-II
	Denumirea		12 minuscul	
Sistem de coordonate și înălțimi		750012	8 minuscul	Proiecție stereografică 1970 Plan de referință Marea Baltică
REPUBLICA SOCIALISTĂ ROMÂNIA și vecini în afara cadrului		750012	10 majuscul	R.S.ROMÂNIA R.P.BULGARIA
Județul		760012	10 minuscul	Județul Galați
Secret		750012	12 minuscul	Secret de serviciu
Inscripțiile schemei împărțirii administrative, ale schemei cu dimensiunile trapezului		750012	8 minuscul	Limite administrative Județul Vrancea Dimensiunile trapezului (în cm)
			8 min.	1 Com. Cernavodă
			8 min.	49,94 49,95 88,40 S-5.7910 ha
Scara 1:6.000		754148	18	1:5.000
750012	8 majuscul	Editat de INSTITUTUL DE GEODEZIE, FOTOGRAMMETRIE, CARTOGRAFIE ȘI ORGANIZAREA TERITORIULUI		

Detalii la care se aplică inscripția			Nr. diculului	Corp	Exemple
Nomenclatura foilor vecine			754148	8	L-35-28-A-b-4-II
Anul ridicării, anul imprimării, întreprinderea care a întocmit și imprimat planul			750012	8 minuscul	Aerofotografierea executată de... în anul 1985 Reperajul executat de... în anul...
Coordonatele geografice ale colțurilor trapezului			750012	.8	24° 00'00" 44° 02'30"
Coordonate rectangulare	cifre mici		750012	6	51
	cifre mari	din fusul respectiv		10	58 ⁶¹
		din fusul vecin		8	61 68
Direcțiile comunicațiilor			750012	8 minuscul	Tulcea, Tecuci, Ploiești
Denumirea localității scrie în cadre	Drage		750012	majuscul	PLOIEȘTI, SINAIA, GALAȚI
	Localități de tip rural			8 minuscul	Mihălcieni, Dumbrava
Alte inscripții din afara cadrului			750012	6-8	
CARACTERE DE SCRIERE-DIATYPE					
<p>750012</p> <p>ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ ČĎĖĹŇŘŠŤŽǼČĖİŁŃÓŚÚÝǺËİ</p> <p>ØÜÖÔÅÆİĐÐĀÊŮ&QΒERZZıOASŦ</p> <p>abcdefghijklmnopqrstuvwxyz čďřňřšťžčėįłńóśúýßıøüöåæï</p> <p>øøääûîqđçęřzzıoäşţ</p> <p>1234567890 ... █ ¼½¾% * / - . , ; : ! ? ' \$ & () [] „ ” * ~ - ○</p>					
<p>752535</p> <p>ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZÄÖÜ</p> <p>abcdefghijklmnopqrstu vwxyz ä ö ü ß</p> <p>132346567890 ... -() ! , ' . , ; : ! ? - + -----</p> <p>ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZÄÖÜ</p> <p>abcdefghijklmno p q r s t u v w x y z ä ö ü ß</p> <p>1234567890 _ " , ° ´ ¨ . , ; : ! ? ' ()</p>					

1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 * & ! + = % ' () [] ^ _ { | } ~ ¢ < > ... || ¼ ½ ¾ ° - / - . ,
; : - ! ? ' ' ' \$ B () [] " , " , (£ \$ _ _ _ & @ © ® ° □ " "

Carp 20 5.4 mm

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZÄÖÜ

abceabcdefghijklmnop
pqrstuvwxyzäöüß-`^

1234567890,1234567890

°'/.;:;!?'()

—■ |

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZÄÖÜ

*abcdefghijklmnopqrst
uvwxyzäöüß ()/,',;:;!?-*

1234567890 + ~ ^

...

Înălțimile literelor mari și ale cifrelor de diferite corpuri

Corp 6	1,7mm	Corp 14	3,8mm
„ 8	2,2 „	„ 16	4,4 „
„ 10	2,7 „	„ 18	4,9 „
„ 12	3,2 „	„ 20	5,4 „

Caracterele prevăzute în atlas:

1. Vizit grotesc I

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

2. Vizit grotesc II

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w z y z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

3. Grotesc lumină

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

4. Venus grotesc

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

5. Roman cursiv înclinat spre dreapta

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

CARACTERE DE SCRIERE

Tabelul 2

Detalii la care se pune inscripția		Caracterul de scriere	Corp	
O r a ș u l	a	peste 50.000 locuitori	Vizit grotesc aldin majuscul	16
	b	pînă la 50.000 locuitori inclusiv		12
Localități de tip rural	a	peste 200 case	Vizit grotesc aldin minuscul	16
	b	pînă la 200 case inclusiv		12
S u b u r b i i		a	Vizit grotesc I majuscul	12
		b	(caract minuscul)	10
N u m ă r u l c a s e l o r			Vizit grotesc I	10
Întreprinderi industriale, agricole, clădiri publice, ateliere, vegetație, exploatare etc.			Roman cursiv minuscul	8
Date numerice la: înălțimi, tuneluri, șosele, ape, pasuri, fântini, poduri, vaduri, vegetație, peșteri, etc. Numerele punctelor de triangulație și ale altor puncte din rețeaua de bază				6
N u m e r e l e ș o s e l e l o r			Vizit grotesc I	8
N u m ă r u l s c î l p i l o r k i l o m e t r i c i				6
Materialul de îmbrăcăminte a drumurilor Natura fundului vadului				6
Străzi, piețe, faleze, alei			Vizit grotesc I minuscul	6

Exemple

PLOIEȘTI, GALAȚI, CLUJ

TECUCI, SINAIA

Mihăileni, Vadul Nou

Salcia Nouă, Dumbrava

cart. PRUND

cart. TĂBĂCARI

1143, 203, 673

textile, GAS, spital, zmeură, ptr.

425,5, 5, 7, 27-3, ⁸
46

12, 8, 22

561, 512

P, As, B, Pv

str. Călărași, piața 1 Mai

CARACTERE DE SCRIERE

Detalii la care se pune inscripția	Caracterul de scriere	Corp
Terenuri silvice, terenuri rezervate, grădini	Vizit grotesc I minuscul	8
M ă r i	Roman cursiv majuscul	12-20
F l u v i i	Roman cursiv majuscul	12-16
Lacuri mari, râuri și canale navigabile	Roman cursiv minuscul	12
Râuri nenavigabile	Roman cursiv minuscul	10
Pîrîuri, lacuri mici, iazuri și văi	Roman cursiv minuscul	8
Munți, mături, culmi, creste, masive păduroase	Vizit grotesc II minuscul	12
Dealuri, virfuri, piscuri, prăpăstii, lanuri		10
M o v i l e , r î p e		8
S t a t u l v e c i n	Vizit grotesc aldin majuscul	16

Exemple

pepinieră silvică, rezervație pentru animale

MAREA NEAGRĂ

DUNĂREA, DUNĂREA

lacu Brateș, r. Siret, cnl. Bega,

r. Suceava, r. Buzău, r. Tîrnava Mică,

p. Repedeș, lacu Bîlea, Iazu Potcoava, v. Popii

m. Ceahlău, Măgura Codlei, pd. Băneasa

dl. Feleac, vf. Caraiman, Ianu Casa din Deal, Ianu Todireștilor

la Trei Momi

R. S. F. IUGOSLAVIA, R. P. BULGARIA

CARACTERE DE SCRIERE

Detalii la care se pune inscripția		Caracterul de scriere	Corp
INSCRIPTII DIN AFARA CADRULUI			
Nomenclatura foi de plan	T r a p e z u l	Grotesc Lumina	16
	Denumirea	Vizit grotesc I aldin minuscul	12
Sistem de coordonate și înălțimi		Vizit grotesc I minuscul	10
REPUBLICA SOCIALISTĂ ROMÂNIA		Vizit grotesc	10
Județul		Vizit grotesc minuscul	10
Secret		Vizit grotesc aldin minuscul	16
Inscripțiile schemei împărțirii administrative și ale schemei cu dimensiunile trapezului		Vizit grotesc I minuscul	8
			6
Scara 1:5 000		Vizit grotesc aldin	16
Instituția editoare		Vizit grotesc I	10
			8
Nomenclatura foilor vecine		Vizit grotesc I	8

Exemple

L—34—67—D—a—2—III—2

(Ploiești)

Proiecție stereografică 1970
Plan de referință Marea Baltică

REPUBLICA SOCIALISTĂ ROMÂNIA

Județul Arad

Secret

Limite administrative
Județul Bihor
Dimensiunile trapezului (în cm)

1. Com. Remetea 60,30 60,31 57,91 83,61 S=561,5122 ha

1:2.000 1:5.000

Editat de MINISTERUL AGRICULTURII ȘI INDUSTRIEI ALIMENTARE

DIRECȚIA DE FOND FUNCİAR ȘI CADASTRU

L—34—67—D—a—2—I—1

K—35—16—D—c—4—I

CARACTERE DE SCRIERE

Tabelul 2

Detalii la care se pune inscripția			Caracterul de scriere	Corp
Anul ridicării, anul imprimării, întreprinderea care a întocmit și imprimat planul			Vizit grotesc I minuscul	6
Coordonatele geografice ale colțurilor trapezului			Vizit grotesc I	6
Coordonatele rectangulare	cifre mici		Vizit grotesc I	6
	cifre mari	din fusul respectiv		10
		din fusul vecin		8
Direcțiile comunicațiilor			Vizit grotesc I minuscul	8
Denumirea localității scrisă între cadre	Orașe		Vizit grotesc I majuscul	12
	Localități de tip rural		Vizit grotesc I minuscul	12
Alte inscripții din afara cadrului			Vizit grotesc I minuscul	6-8

Exemple

Aerofotografierea executată în anul
 Reperajul executat de
 în anul.....

24°00' 00" 44°02' 30"

52 58 52 59

5258 52 59

Tulcea, Tecuci, Ploiești

PLOIEȘTI, SINAIA, GALAȚI, TECUCI, CĂLĂRAȘI, CLUJ

Mihălceni, Dumbrava, Pădureni, Plopeni

16. Dimensiunile scrierii (STAS 186-71)

Grosimea liniei de trasare

Tabelul 3

Dimensiunea nominală a scrierii mm		2,5	3,5	5	7	10	14	20
Grosimea liniei de trasare, mm	1/10 h	0,25	0,35	0,5	0,7	1,0	1,4	2,0
	1/14 h	0,18	0,25	0,35	0,5	0,7	1,0	1,4

h - înălțimea literelor mari (majuscule) exprimată în milimetri

Dimensiunile scrierii normale și îngustate, funcție de dimensiunea nominală a scrierii h

Tabelul 4

Elemente caracteristice	Scriere normală	Scriere îngustată
Înălțimea literelor mari și cifrelor	10/10 h	14/14 h
Înălțimea literelor mici	7/10 h	10/14 h
Grosimea liniei de trasare	1/10 h	1/14 h
Distanța între două litere alăturate ale unui cuvânt, între două cifre alăturate ale unui număr sau între o cifră și o literă alăturate ale unui simbol	2/10 h	2/14 h
Distanța între două cuvinte sau numere alăturate	5/10 h... ...6/10 h	5/14 h... ...6/14 h
Distanța minimă între două rânduri (între liniile de bază)	16/10 h	22/14 h
Distanța între linia de bază pentru indici față de linia de bază a rîndului	2/10 h	3/14 h
Distanța între linia de bază pentru exponenți față de linia de bază a rîndului	6/10 h	8/14 h

NOTA : - Dacă între două litere sau cifre alăturate se formează un spațiu aparent mai mare decât între celelalte litere sau cifre, acesta se micșorează astfel încît toate literele să pară egal distanțate între ele.

Simboluri utilizate în cuprinsul
tabelului :

- h - Dimensiunea nominală a scrierii (înălțimea literelor majuscule exprimată în mm)
- M - scriere cu litere majuscule
- Mm - scriere cu litere minuscule și litere inițiale majuscule (la nume proprii)
- m - scriere cu litere minuscule (nume comune, inscripții explicative etc.)
- V - scriere verticală
- D - scriere înclinată spre dreapta
- S - scriere înclinată spre stînga

IN S C R I P T I A	h	Litera	Inclina- rea
<u>NUME PROPRII</u> <u>Teritorii administrative</u>			
- de stat	6	M	V
- de județ	5		
- de municipiu	4		
- de oraș, comună, sat	3,5		
<u>LOCALITAȚI</u>			
- capitală	6	M	V
- oraș reședință de județ sau municipiu	5		
- oraș	4		
- comună		Mm	
- sat	3,5		

INSCRIȚII (urmare)

Tabelul 5

labelul 5

INSCRIȚIA	h	Litera	Inclina- rea
<u>Suburbii, sectoare, cartiere, părți ale localităților</u>	5	M	V
- ale capitalei			
- ale orașelor reședință de județ sau municipiu	4		
- ale orașelor	3,5	Mm	
- ale comunelor			
- ale satelor	3		
<u>Ansambluri și elemente de clădiri</u>		Mm	V
Așezare izolată, ansamblu de clădiri, șosea, drum, cale ferată, stradă, piață, parc etc.	3		
Instituție, întreprindere, stadion, clădire publică, pod, alee, monument	3		
<u>Păduri</u>		Mm	V
Pădure de masiv păduros	4		
Pădure	3		
<u>Hidrografie</u>		M	S
Parte de mare	4		
Parte de golf, de lac mare, de zonă inundabilă etc.	3,5		
Râu principal (mare), canal navigabil	3	Mm	
Lac mic, luncă inundabilă, baltă, râu secundar (mic), canal navigabil			
Pîrîu, iaz	3		

INSCRIȚII (urmare)

Tabelul 5

INSCRIȚIA	h	Litera	Inclina- rea
Izvor	2	Mm	S
<u>Relief</u> Parte de masiv muntos, de formație de dealuri, de podiș (platou), de bazin, vale principală, parte pe cîmpie, de insulă mare etc.	3,5	M	D
Munte, deal, cîmpie	3	Mm	
Culme, creastă, vale secundară, prăpastie, rîpă, insulă mică, numiri de teren			
Vîrf de munte, stîncă izolată, movilă			
Punct de bază	2		
<u>NUME COMUNE</u> Casă de cultură, stadion, uzină, mină, depozit, castel de apă, baraj, carieră, haldă, fîntînă, pepinieră, seră etc.	2	M	V
Izvor, vad, cascadă			S
Movilă, rîpă, stîncă, grotă			D
<u>NUME DE ORDINE</u> - ale punctelor de bază	2		D
- ale punctelor radiale			
- ale clădirilor, semnelor de frontieră, piatră de hotar, parchetelor de pădure, parcelelor de pămînt etc.	2		V
<u>INSCRIȚII EXPLICATIVE</u> Construcție : de lemn, de zid, de piatră, de beton	2	m	V
Mină : de cărbune, de fier, părăsită			

INSCRIȚII (urmare)

Tabelul 5

INSCRIȚII	h	Litera	Inclina- rea
Fântână : arteziană, secată	2	m	V
Pădure : stejar, fag, mestecăn			
Culturi : teren arabil, pepinieră			
Apă de izvor, lac, riu: amar, sărat, mineral, cald, secăt			S
<u>VALORI, DATE NUMERICE</u>	2	-	D
Valorile curbelor de nivel, cote absolute și relative de nivelment			
Cote relative la construcții, tonajul podurilor, lățimile șoselelor, kilo- metrajul șoselelor și căilor ferate			V
Valorile curbelor batimetrice, adâncimea vadurilor, viteza curen- tului de apă etc.			S
<u>INSCRIȚII PE CADRU</u>	2 și 3	-	D
Nomenclatura planurilor vecine			V
Valorile liniilor caroiajului rectangular			
Nume proprii, referitoare la un contur, tăiat de cadru, în cuprinsul căruia nu încap inscripția	La dimensiunea și încli- nația corespunzătoare e- lementului respectiv		

17. ABREVIERI SI SIMBOLURI

A

Aerodrom (pe lângă numele propriu)	Aerd.
Aerogară	aerg.
Aeroport (pe lângă numele propriu)	Aerp.
Adâncime	ad.
Agricol	agr.
Amară-sărată (apă din izvoare, fântâni sau lacuri)	amar.-săr.
Apatită (exploatare)	apat.
Arbuști fructiferi	arb.fruct.
Arabil	A
Argilă (carieră)	arg.
Arțar (specia)	arț.
Asfalt (material pentru acoperirea drumurilor)	As.
Astronomic	astr.
Aur (exploatare)	Au
Autogară	autogr.
Azimutal	az.

B

Balcon	blc.
Baltă (pe lângă numele propriu)	B.
Baltă	blt.
Bac	bac
Banc de nisip (pe lângă numele propriu)	Bc.
Barcă	brc.
Baraj (pe lângă numele propriu)	Brj.
Bază nautică	b.naut.
Bazin	baz.
Beton (material pentru acoperirea drumurilor, construcția podurilor, barajelor și consolidarea canalelor)	B

Biserică (pe lângă numele propriu)	Bis.
Brad (specia)	brad
Braț de râu (pe lângă numele propriu)	Br.
Braț mort (la râuri, pe lângă numele propriu)	Br.mrt.
Bulevard (pe lângă numele propriu)	Bd..

C

Cabană (pe lângă numele propriu)	Cab.
Cabană	cab.
Cabină de cale ferată	cb.
Cabină cu transformatoare electrice	cb.trans.
Cabluri (material de susținerea podurilor)	cbl.
Cale ferată cu cremalieră	crem.
Canal (pe lângă numele propriu)	cnl.
Canton de cale ferată, șosca	C
Canton silvic	c.silv.
Canton la sistemele de irigații	c.irig.
Capelă (pe lângă numele propriu)	Cpl.
Carpen (specia)	carp.
Cartier (pe lângă numele propriu)	CART.
Casă de pădurar	c.păd.
Casă de pădurar (pe lângă numele propriu)	C.păd.
Casă de vânătoare	vnt.
Cascadă (pe lângă numele propriu)	Csd.
Cascadă	csd.
Castel de apă	c.apă
Cataractă (pe lângă numele propriu)	Cat.
Cataractă	cat.
Cămin cultural (casă de cultură)	c.cult.
Căramidă (cuptor, fabrică)	crm.
Cărbune (exploatare, cuptor)	cărb.
Centrală hidroelectrică	GHE
Centrală termoelectrică	CTE
Centrală termică	c.term.
Cetate (pe lângă numele propriu)	Cet.
Cherhana (stație pentru primirea, trierea și prelucrarea peștelui)	cherh.
Cimitir (pe lângă numele propriu)	Cim.
Cimitir	ctm.

Cimitir pentru animale	Cim.anim.
Cisternă	cist.
Cișmea	ciș.
Cîmple	cîmp.
Clincher (material de acoperire a drumurilor)	Cln.
Conductă de gaze	gaz.
Conductă de abur	ab.
Conductă de aer	aer
Consiliu popular comună	C.P.C.
Consiliu popular municipal	C.P.M.
Consiliu popular orășenesc	C.P.O.
Consiliu popular județean	C.P.J.
Cooperativă agricolă de producție	C.A.P.
Creastă (pe lângă numele propriu)	Crst.
Crescătorie de animale	cresc.anim.
Curte	ct.

D

Deal (pe lângă numele propriu)	Dl.
Debarcader	deb.
Defileu (pe lângă numele propriu)	Def.
Depou	dep.
Depresiune (pe lângă numele propriu)	Deprs.
District (pe lângă numele propriu)	Distr.

E

Ecluză (pe lângă numele propriu)	Eclz.
Est	E
Exploatare de turbă	turb.
Exploatare de sare	sal.

F

Fabrică	fbr.
Fag (specia)	fag
Fier (material de construcție a podurilor)	F
Filon (pe lângă numele propriu)	Fil.
Fântână (pe lângă numele propriu)	F.
Fântână arteziană	f.artz.
Foisor	foiș.

Fosforită (exploatare)	fosf.
Frasin (specia)	fras.
Fundătură (pe lângă numele propriu)	Fdt.
Funicular	funic.

G

Galerie de mină	gal.
Garaj	gj.
Gară (pe lângă numele propriu)	Gr.
Gară	gr.
Galer	gat.
Gaze (conducte)	gaze
Gură de acces, gură de vizitare	g.a.; g.vizit.
Geologic	geol.
Ghețar (pe lângă numele propriu)	Gheț.
Gospodărie	g.
Gospodărie anexă	g.anexă
Gospodărie de stat (pe lângă numele propriu)	G.stat
Gospodărie silvică	g.silv.
Groapă de siloz	sil.
Groapă săpată	grp.s.
Grajd	gjd.
Grădini de pomi și arbuști fructiferi	gr.fr.arb.
Grădină decorativă	gr.decor.
Grădină de zarzavat	gr.zarz.
Grind (pe lângă numele propriu)	Grd.

H

Haldă (conuri de steril rezultat din exploatare miniere)	hld.
Haltă de cale ferată	H.
Haltă cu peron	h.per.
Haltă de încrucișare	h.încr.
Hamei	hm.
Hangar	hng.
Heleșteu	hel.
Hidrocentrală electrică	hc.el.
Hotel	hot.
Hidrologie	hidrol.

I

Iaz (pe lângă numele propriu)
Iezer (pe lângă numele propriu)
Industrie
Insulă , insule (pe lângă numele propriu)
Intrări în subteran la stațiile de metrou
Întreprinderea de exploatare a lemnului
Izlaz (pe lângă numele propriu)
Izvor
Izvor (pe lângă numele propriu)
Izvor mineral

Iaz.
Iez.
ind.
I., I-le
M
I.P.E.I.L.
Izl.
izv.
Izv.
min.

Î

În construcție (diverse obiective)
Întreprindere agricolă de stat
Întreprindere pentru mecanizarea agriculturii

în constr.
I.A.S.
I.M.A.

J

Județ (pe lângă numele propriu)

Jud.

K

Kilometru

km

L

Lac (pe lângă numele propriu)
Lac de acumulare
Lanț (material de susținere a podului)
Liman (pe lângă numele propriu)
Linia caroiajului
Liceu
Livadă
Locuințe (folosite numai pe timpul verii)
Loc pentru amerizare
Loc pentru aterizare
Loc de înnot
Locuibil
Lut (locul de extracție)

L.
l.acml.
Lj.
Lim.
linia caroiaj.
lic.
L.
văratic
loc.ameriz.
loc.ateriz.
înnot
l.
lut

M

Macadam (material pentru acoperirea drumurilor)	Mc.
Macara	mcr.
Magazie, şopron, hambar	mag.
Mangan (exploatare)	Mn.
Marmură (exploatare)	marm.
Măgură (pe lângă numele propriu)	Măg.
Mănăstire (pe lângă numele propriu)	Măn.
Meridian geografic	merid.geogr.
Meridian magnetic	merid.magn.
Mesteacăn (specia)	mest.
Metru	m
Métrou	Mt.
Milă (pe lângă număr)	M
Mineral (izvor)	min.
Mină (puţuri - când nu există date despre felul exploatării)	mină
Mlaştină (pe lângă numele propriu)	Măşt.
Moale (natura fundului vadului)	M
Molid (specia)	mld.
Monument	mon.
Monument istoric	M.I.
Mormînt comun (mausoleu)	morm.com.
Mormînt, morminte	morm.
Moară	mr.
Movilă (pe lângă numele propriu)	Mvl.
Munţi, munţii (pe lângă numele propriu)	M., M-ţii
Muzeu	mz.

N

Naţional (muzeu, parc, teatru)	naş.
Naval (şantier)	nav.
Nămol (băi)	nml.
Nelocuitabil	n.
Nichel (exploatare)	Ni
Nisip (carieră)	ns.
Nisip (natura fundului lacului, râului, pîrîului, vadului, material de acoperirea drumurilor)	Ns.
Nord	N

Nord-est	N E
Nord-vest	N V
Noroi	nor.
Număr	Nr.
Nutrețuri concentrate (fabrică)	F.N.C.

O

Obcină (pe lângă numele propriu)	Obc.
Observator	obs.
Observator astronomic	obs.astr.
Ocol silvic	oc.silv.
Ocol de vite	oc.v.
Operă	op.
Ordin	ord.
Orientare	or.
Orezărie (specializarea unității agricole)	orez.
Ostrov (pe lângă numele propriu)	Ostr.

P

Padină (pe lângă numele propriu)	Pad.
Paltin (specia)	palt.
Parc național	P.naț.
Parcelă de pădure (parchet)	parc.pd.
Pasaj	psj.
Pavaj cu piatră brută	Pv. b.
Pavele (material pentru acoperirea drumurilor)	Pv.
Pădure	Pd.
Pământ (material de construcție)	pmt.
Părașit (fântini)	prs.
Pepinieră horticola	p.hort.
Peșteră (pe lângă numele propriu)	Pștr.
Peron (de călători)	prn.
Petrol (sondă, rezervor, rafinărie, conducție)	petrol
Piatră (carieră)	ptr.
Piatră de râu (material pentru acoperirea drumurilor, construcția podurilor, barajelor și natura fundului lacului, râului, pârului, vadului)	P
Piață (pe lângă numele propriu)	Pța.
Pichet de grăniceri	pich.grăn.
Pietriș, piatră spartă (material pentru acoperirea drumurilor)	Pș

Pin (specia)	pin
Piscicolă (specializarea unității agricole)	psc.
Pîrîu (pe lângă numele propriu)	Pr.
Plantație de lutun	ttn.
Plop (specia)	plop
Pod umblător (bac)	pd.umbl.
Podiș (pe lângă numele propriu)	pod.
Poiănă (pe lângă numele propriu)	P-na
Polygon	polig.
Pompare (stație)	pomp.
Ponton	pont.
Port (pe lângă numele propriu)	Prt.
Post de pompieri	p.pomp.
Post hidrometric	p.hidr.
Post de blocare (c.f.)	p.bloc.
Prisacă (pe lângă numele propriu)	Pris.
Prival (pe lângă numele propriu)	Priv.
Provizoriu	pr.
Prundiș (material de acoperire pentru drumuri)	Pr.
Punct de determinare astronomică	p.astr.
Punct cu oprire pe cale ferată	p.opr.
Punct de orientare	p.or.
Puț de foraj	puț f.
Puț de mină (mină)	puț mină
Puț de exploatare	puț expl.

R

Radio (stație și antenă)	rad.
Rampă de încărcare-descărcare	rampă
Răsadniță	rsd.
Refugiu	refg.
Regiune (pe lângă denumirea proprie)	Reg.
Regulator	regl.
Republica populară (pe lângă numele propriu)	R.P.
Republica federală (pe lângă numele propriu)	R.F.
Republica socialistă (pe lângă numele propriu)	R.S.
Rezervație naturală	R.N.
Rezervor de apă	rez.apă
Rezervor de gaz	rez.gaz

Rîpă (pe lîngă numele propriu)
 Rîu (pe lîngă numele propriu)
 Ruină - ruine

Rîpa
 R. sau r.
 R sau ruine

S

Saivan
 Salcie (specia)
 Salcîm (speciã)
 Sanatoriu
 Sărată (apă din fîntîni, rîuri, lacuri)
 Sat (pe lîngă numele propriu)
 Scara
 Scoase din funcțiune
 Sec, seacă, secat
 Seră
 Secție (subunitate specializată a unității agricole)
 Secție de mecanizare
 Sfînt (pe lîngă numele propriu)
 Sondă
 Spital
 Stadion (pe lîngă numele propriu)
 Stație
 Stație de radio
 Stație de c.f. (pe lîngă numele propriu)
 Stație hidrometrică sau hidrologică
 Stație meteorologică (pe lîngă numele propriu)
 Stație (bază) naūtică
 Stație radar
 Stație de salvare
 Stație de salvare în munți
 Stație de salvare pe litoral
 Stație de sortare-selecționare
 Stație de triaj
 Stațiune balneară
 Stațiune balneoclimaterică
 Stațiune climaterică
 Stațiune viticolă
 Stațiune viticolă (pe lîngă numele propriu)
 Stațiune pentru mecanizarea agriculturii

svn.
 salcie
 slcm.
 san.
 sār.
 S.
 sc.
 s.d.f
 sec.
 seră
 sect.
 S.M.
 Sf.
 sd.
 spit.
 Stad.
 st.
 st.radio
 St.
 st.hidr.
 St.meteor.
 st.naut.
 st.radar
 st. salv.
 salvamont
 salvamar
 st.sort.
 st.triaj
 st.baln.
 st.baln.clim.
 st.clim.
 st.vit.
 St.vit.
 S.M.A.

Stațiune experimentală (pe lângă numele propriu)

Stăvilă

Stejar (specia)

Stînă (staul pentru oi și tîrlă)

Stîncă (pe lângă numele propriu)

Strada (pe lângă numele propriu)

Strîmtoare (pe lângă numele propriu)

Sud

Sud-est

Sud-vest

Subacvatic

Suburbie (pe lângă numele propriu)

Sulfuros, sulfuric, de sulf

St.exp.

stăv.

stj.

stn.

Stc.

Str.

Strîm.

S

S E

S V

sbv.

Suburb.

sulf.

Ș

Șanț

Șanț geologic

Școala

Șisturi (exploatare)

Șosea (pe lângă numele propriu)

șn.

geol.

șc.

șist.

Șos.

T

Tabără

Tare (natura fundului vadului, lacului)

Tei (specia)

Televiziune (stație, turn-releu)

Teren de aterizare

Teren de sport

Teritoriu rezervat, teren rezervat (pe lângă numele propriu)

Termal (izvor)

Termocentrală electrică

Tîrg (pe lângă numele propriu)

Termoficare (conductă)

Trandafir (specie)

Transformatoare electrice

Transformator pe stîlp

Trecere, pasaj

Trecere peste apă

Trecătoare, pas (pe lângă numele propriu)

tab.

T

tei

tlvz.

ter.ateriz.

ter.sport

Ter.rez.

term.

tc.el.

Tg.

Te.

trd.

trans.

tr.st.

trec. p.

tr.

Trec., Pas

Triaj de cale ferată	trj.
Trîbune	trib.
Tunel (pe lîngă numele propriu)	Tn.
Turn de siloz	siloz

U

Uzină	uz.
Uzină de apă	uz.apă.

V

Vad	vd.
Vale (pe lîngă numele propriu)	V. sau Vale
Vamă	vamă
Vest	V
Viroagă (pe lîngă numele propriu)	vrg.
Vîlcea (pe lîngă numele propriu)	Vîlc.
Vînătoare (casă)	vnt.
Vîrf (pe lîngă numele propriu)	Vf.
Ventilator metrou	v.îm.
Vulcan (pe lîngă numele propriu)	Vlcn.
Vulcan noroios	v lcn.nor.

Z

Zăgaz	zgz.
Zgură (material pentru acoperirea drumurilor)	Zg.
Zăvoi (pe lîngă numele propriu)	Zăv.
Zmeură (stație de prelucrare, cultură)	zm.

Simbolurile categoriilor și subcategoriilor de folosință

1. ARABIL		Pășuni cu tufăriș și mărăciniș	Pt
Arabil	A		
Grădini de legume	Ag	3. FINEȚE	
Orezării	Ao	Fînețe	F
Căpșunării	Ac	Fînețe împădurite	Fp
Sere	As	Fînețe cu pomi fructiferi	Fl
Solarii	Aso	Fînețe cu tufăriș și mărăciniș	Ft
2. PAȘUNI		4. VII	
Pășuni	P	Vii	V
Pășuni împădurite	Pp	Vii nobile	Vn
Pășuni cu pomi fructiferi	Pl		

Vii hibride	Vh	Drumuri comunale	Dc
Pepiniere viticole	Vp	Drumuri de exploatare agricole, silvice și industriale	De
Plantații de hamel	Vha	Sirăzi și ulițe	Ds
5. LIVEZI		10. CONSTRUCȚII ȘI ALTE TERENURI	
Livezi	L	Construcții	C
Livezi intensive	L	Construcții-curți	Cc
Plantații cu arbuști fructiferi	Lf	Diguri	Cd
Pepiniere pomicele	Lp	Cariere	Ca
Plantații de dud	Ld	Parcuri	Cp
6. PADURI ȘI ALTE TERENURI CU VEGETAȚIE FORESTIERĂ		Cimitire	Ci
Păduri	PD	Terenuri sportive	Cs
Plantații și perdele de protecție	PDp	Tîrguri și piețe	Ct
Răchitării	PDr	Plaje și stranduri	Cpj
Pepiniere silvice	PDps	Taluze pietruite	Ctz
Tufărișuri și mărăcinișuri	PDt	Alte terenuri	Cal
7. HIDROGRAFIE			
Ape	H		
Ape curgătoare	Hr		
Canale	Hc		
Lacuri și bălți naturale	Hb		
Amenajări piscicole	Hp		
Stufăriș	Hs		
Lacuri de acumulare	Ha		
8. NEPRODUCTIV			
Neproductiv	N		
Nisipuri	Nn		
Bolovănișuri, grohotișuri, stîncării, pietriș	Nb		
Rîpi, ravene, toronți	Nr		
Sărături cu crustă	Ns		
Halde	Nh		
Mocirle și smîrcuri	Nm		
Gropi deponii	Ng		
9. DRUMURI ȘI CAI FERATE			
Drumuri	D		
Căi ferate	DF		
Drumuri naționale	Dn		
Drumuri județene	Dj		

PARTEA a II-a

INDICAȚII PENTRU FOLOSIREA SI DESENAREA
SEMNELOR CONVENȚIONALE

A. REGULI GENERALE DE FOLOSIRE A SEMNELOR CONVENȚIONALE ȘI CULORI DE REPREZENTARE

a. Generalități

1. Semnele convenționale din atlas se folosesc la reprezentarea detaliilor din teren, pentru întocmirea planurilor topografice la scările 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500.

2. Linia generală adoptată la elaborarea atlasului de semne convenționale la scările 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 a fost aceea de a păstra același semn convențional pentru toate scările.

Având în vedere că unele unități execută planuri topografice la scara 1:5000 prin metoda gravării, s-a urmărit corelarea semnelor convenționale din prezentul atlas cu șabloanele de semne convenționale. Pentru scările 1:2000, 1:1000, 1:500, acolo unde reprezentarea elementelor nu se face la scara planului, s-au prevăzut semne convenționale folosindu-se în general semnele de la scara 1:5000, dar cu alte dimensiuni.

3. Numărul șablonului, precum și raportul de scară la care acesta se va folosi pentru scara 1:5000, este indicat într-o coloană specială, pentru fiecare semn în parte.

4. Acolo unde folosirea unui semn convențional unic nu a fost posibilă s-au prevăzut semne diferite, trecute în atlas în coloana scării respective.

5. Semnele convenționale ale elementelor de vegetație și sol combinarea elementelor de vegetație și sol, sînt redată prin semne și simbol. De regulă, se recomandă utilizarea simbolurilor, semnele convenționale folosindu-se în situația unor unități care execută lucrări de ridicări speciale și au cazuri cînd anumite elemente specifice reprezentate pe plan prin simboluri s-ar confunda cu simbolul din atlas.

6. Pentru a găsi un anumit semn convențional se folosește fie "Indicatorul alfabetic al semnelor convenționale" din atlas, fie "Cu-prinsul" în care se dă gruparea semnelor pe capitole.

7. În scopul aplicării unitare a prevederilor prezentului atlas s-au dat explicații pentru folosirea semnelor convenționale, necesare interpretării lor juste, precum și unei corecte reprezentări a detaliilor

topografice pe planuri.

Explicațiile poartă aceleași numere cu ale semnelor convenționale la care se referă și sînt în acelaș mod grupate pe capitole.

8. Dacă în coloana corespunzătoare scării 1:5000 nu există semn convențional, rezultă că detaliul respectiv nu se reprezintă pe planuri la această scară și nu se va folosi semnul indicat pentru scările 1:2000 - 1:500.

9. În ceea ce privește modul de amplasare și grupare a semnelor convenționale, în prezentul atlas se pot întîlni următoarele situații:

- semne diferite pentru fiecare scară în parte și în acest caz ele au fost dispuse în coloana respectivă;

- semne diferite pentru scara 1:5000 și scara 1:2000 și semn unic pentru scările 1:1000 - 1:500 (sau 1:2000 - 1:1000) și în acest caz s-a amplasat un singur semn pentru aceste scări, la mijloc;

- semn diferit pentru scara 1:5000 și semn unic pentru scările 1:2000 - 1:500 și în acest caz semnul unic a fost amplasat pe coloana din mijloc (1:1000);

- nu există semn pentru scara 1:5000 (eventual și pentru 1:2000) și atunci semnele unice sau diferite, pentru celelalte scări, s-au dispus conform celor de mai sus.

b. Reguli referitoare la dimensiunile și poziția semnelor convenționale

1. Detaliile din teren ale căror dimensiuni se pot raporta clar la scară, se reprezintă prin conturul respectiv, chiar dacă au un semn convențional stabilit. În acest caz, semnul convențional se va desena în interiorul conturului numai dacă desenul sau inscripția explicativă nu indică clar obiectul care se reprezintă.

2. Semnele din atlas sînt tipărite la dimensiunile la care trebuie să se deseneze (sau să se graveze) pe planuri, în afară de cele a căror reprezentare se face la scara planului.

3. Cifrele referitoare la dimensiunile semnelor convenționale sînt exprimate în mm. Liniile pentru care nu se indică grosimea se vor trasa de 0,1 mm.

Spațiile dintre liniile separate ale desenului trebuie să fie de cel puțin 0,3 mm.

Acolo unde s-au prevăzut gabloane, ele se vor folosi în raportul de scară indicat pentru scara 1:5000 și întotdeauna în raportul $\frac{1}{4}$

pentru scara 1:2000 - în situația în care planurile topografice se execută prin metoda gravării și la această scară.

4. În cazul aglomerării semnelor, pentru scările 1:5000 și 1:2000, când desenarea lor la dimensiunile indicate în atlas nu e posibilă, semnele mai puțin importante pot fi deplasate puțin sau omise, iar în situații excepționale li se pot reduce dimensiunile cu cel mult $1/3$.

5. În contururile mari, spațiile dintre semnele convenționale de suprafață pot fi mărite până la de 5 ori, în funcție de forma și dimensiunile conturului respectiv. În cazul când conturul prezintă neregularități de forma unor fișii înguste, în aceste fișii semnele convenționale se desenează paralel cu cadrul foi din partea de sud, dar se dispun pe axa longitudinală a fiecărei fișii, păstrînd pe cît posibil distanța pe care o au semnele din partea centrală a conturului.

Dacă un contur se întinde pe mai multe foi de plan, semnele convenționale de suprafață trebuie să se amplaseze, pe cît posibil, la aceeași distanță, pe toate foile de plan pe care se găsește conturul respectiv.

6. Desenarea pe plan a semnelor convenționale mici se va face cu respectarea strictă a poziției planimetrice, raportată pe plan, a elementului reprezentat, cunoscînd că :

- centrul geometric al semnului în formă de cerc, stea, cruce, pătrat, triunghi, trebuie să coincidă cu centrul detaliului raportat pe plan;

- semnul convențional de vegetație și sol se desenează în general paralel cu cadrul de sud al planului ;

- capătul de jos al liniei verticale a semnului convențional pentru moară, troiță, motor colian, arbore izolat, coș de fabrică, trebuie să coincidă cu centrul detaliului raportat .

7. Semnele convenționale din apropierea cadrului se reprezintă astfel :

- dacă centrul sau baza semnului se dispune în interiorul planului, atunci semnul convențional se desenează complet, întrerupînd linia cadrului, cu excepția cazului când semnul acoperă colțul interior al cadrului;

- atunci cînd centrul bazei semnului coincide exact cu linia cadrului, semnul se desenează complet pe ambele planuri, întrerupînd linia cadrului, cu excepția semnelor de reprezentare în perspectivă (pomi izolați etc.), care în cazul coinciderii cu laturile de nord sau de sud ale

cadrului, se desenează complet numai pe planul de nord.

c. Culorile de reprezentare pe plan a semnelor convenționale

Redactarea originalelor planurilor topografice la scările 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 se face cu următoarele culori:

- albastru - pentru conturul natural al apelor, pentru curbele batimetrice, pentru instalațiile de alimentare cu apă, precum și pentru toate inscripțiile privitoare la aceste elemente;
- albastru deschis (raster) pentru suprafețe de ape (măre, lac, râu, canal etc.);
- sepia pentru elemente de relief; curbe de nivel și valorile acestora, rupturi naturale și valorile adâncimilor lor, nisipul etc.;
- negru pentru celelalte elemente: toponimie, detalii artificiale de teren, clădiri, vegetație etc.

1. PUNCTE DE BAZA

1.1 Punctul rețelei geodezice de stat cu determinare astronomică este un punct căruia în afară de coordonatele geodezice plane îi sînt determinate coordonatele geografice și un azimut. Se reprezintă pe plan împreună cu o inscripție cu denumirea punctului.

1.2 Punctele rețelei geodezice de stat, se reprezintă prin același semn (triunghi) indiferent de ordin. Punctele rețelei geodezice de stat construite pe clădiri se reprezintă, indiferent de mărimea acestora, pe planuri la toate scările cu semnul convențional (triunghi) ce se pune în interiorul clădirii reprezentate la scară.

Punctele rețelei geodezice de stat se reprezintă pe plan însoțite de inscripția explicativă sub formă de fracție (la numărător denumirea punctului, iar la numitor, cota respectivă).

Valorile cotelor se vor rotunji la 0,1 m. La biserici, indiferent dacă sînt sau nu determinate prin coordonate, nu se trece inscripția cotei pe plan.

Denumirile punctelor rețelei geodezice, precum și cotele se scriu pe planuri indiferent că au sau nu construcții. În terenuri cu contururi dese, în special în zone construite, dacă spațiul este insuficient, se permite omiterea inscripției și chiar omiterea semnelor punctelor rețelei geodezice de ordinul V și a altor puncte bornate inferioare acestora, cînd aceste puncte îngreuiază claritatea reprezentării detaliilor înconjurătoare.

1.3 Punctele din rețeaua de bază situate pe mobile se reprezintă prin semnul convențional însoțit de inscripția cotei.

1.4 - 1.7 În categoria punctelor rețelei de ridicare intră punctele de înălțare a rețelei geodezice, determinate în scopul folosirii pentru ridicări topografice de detaliu, indiferent de metoda prin care au fost determinate (transmiteri la sol ale punctelor geodezice, puncte de drumuire, intersecții, puncte duble etc.).

1.8 Prin acest semn se vor reprezenta punctele de hotar bornate

(de frontieră, limite administrative, hotare silvice, hotare dintre unitățile agricole socialiste) avînd coordonate în sistemul geodezic).

1.10 - 1.11 Toate tipurile de mărci și de repere de nivelment aparținînd rețelei de nivelment de ordinul I, II, III, IV, se reprezintă pe planurile topografice la scările 1:5000, 1:2000, 1:1000 și 1:500. Reperii de nivelment se reprezintă de regulă împreună cu inscripția explicativă sub formă de fracție (vezi explicațiile pentru semnul 1.2). Cotele reperilor la nivelment geometric se vor rotunji la 0,01 m.

1.13 Bornele de marcarea a perimetrului minier sînt amplasate în punctele de frîntură ale acestuia și se reprezintă prin semn convențional. Perimetrul minier se reprezintă conform conturului, la scara planului.

2. CONSTRUCȚII ÎN LOCALITAȚI

2.1 - 2.2 Clădirile se reprezintă în general la scară pe hărțile și planurile topografice, la scările 1:5000 - 1:500. La scările 1:2000 - 1:500 reprezentarea clădirilor se face la scară, prin conturul exterior marcat cu o linie de 0,2 mm, în interiorul căreia se scrie litera corespunzătoare, în funcție de natura materialelor de construcție și a destinației clădirii, astfel :

A. Clădire cu zidărie din cărămidă (piatră), cu planșeu din beton armat sau cu cadre metalice sau beton armat.

B. Clădire din cărămidă (piatră), cu planșeu din lemn.

C. Clădire din lemn (stabilă).

D. Clădire din paiantă, chirpici, pămînt.

Mi. Clădire declarată monument istoric.

m. Magazie din zidărie.

gj. Garaj din zidărie sau metalic, cu fundație.

gr. Grajd din zid.

La scara 1:5000 reprezentarea clădirilor se face în general la scara planului, prin contur și cu interiorul înmărgrit (a). Se va folosi semnul convențional (b) în situația în care prin reprezentare la scara planului, dimensiunile ar fi mai mici decît ale semnului convențional.

La reprezentarea clădirilor pe planuri și hărți se vor avea în vedere următoarele indicații :

- semnul convențional al clădirii se figurează corespunzător direcției pe care o are clădirea pe teren ;

- clădirile care nu sînt permanente, nu se reprezintă (de exemplu: barăci, magazii cu caracter temporar, construcții în curs

de demolare etc.);

- cînd distanța dintre clădiri este de 0,2 mm pe plan, ele se reprezintă în același contur;

- clădirile publice care nu au semn convențional propriu (spital, școală, sală de sport etc.) și au valoare de orientare, se reprezintă însoțite de inscripții explicative (conform listei de abrevieri), în raport cu scara și încărcarea planului.

2.3 Se va folosi acest semn pentru construcțiile în formă de turn (turnuri de observație, foișoare etc.), indiferent de natura materialului de construcție (zidărie, lemn etc.).

2.4 Se va folosi acest semn numai pentru turnurile clădirilor care nu sînt determinate ca puncte geodezice. Dacă sînt determinate ca puncte geodezice, atunci se folosește semnul 1.2 amplasat pe clădire.

2.5 Cantonul silvic se reprezintă ca o clădire obișnuită, la scara planului. La scara 1:5000 se va folosi semnul convențional numai dacă reprezentarea prin contur la scară este mai mică decît dimensiunile acestuia.

2.6 Reprezentarea se face la scara planului.

2.7 - 2.8 Terasele (numai dacă sînt situate la parter) se figurează prin linii subțiri pe conturul lor la sol. În interiorul acestui contur se înscrie cuvîntul "Terasă". Peretele clădirii dinspre terasă se reprezintă cu o linie care are aceeași grosime ca și restul pereților exteriori. Pentru restul clădirii se indică materialul de construcție (A, B sau C), precum și numărul de etaje prin cifra respectivă (A^1 , B^5).

2.9 Construcțiile cu portic se reprezintă la scara planului, conturul desenîndu-se cu o linie întreruptă. Pentru clădire se indică natura materialului de construcție și numărul de etaje (vezi explicațiile pentru semnul 2.7).

2.10 Verandele, prispelile, pridvoarele și marchizele se figurează pe contururile lor, la scara planului. Construcțiile de acest fel, din zid, se includ în conturul general al clădirii. Se indică natura materialului de construcție și numărul de etaje al clădirii (vezi explicațiile pentru semnul 2.7).

2.11 Intrările la pivnițe și la subsoluri se vor indica numai cînd au deasupra un chepeng. În acest caz, în interiorul conturului figurat (cu linie plină) se va scrie litera "S".

2.12 Pereții exteriori ai gangurilor se vor figura cu linii în-

trerupte, indicându-se fidel și conturul la sol al gangului, la scara planului. Dacă gangul se sprijină chiar pe calcanul clădirii vecine, va apărea cu linie întreruptă numai peretele opus. Pentru clădiri se va indica natura materialului de construcție și numărul de etaje (vezi explicațiile pentru semnul 2.7).

2.13 Curțile adâncite, marchizele în fața blocului, se figurează la scara planului. Pentru curți adâncite(1) se indică dimensiunea adâncimii.

2.14 Magaziile, indiferent de material, se vor figura (la scara planului) numai dacă au caracter de construcții permanente.

2.15 Clădirile care se găsesc în faza de construcție dacă se pot identifica, se vor reprezenta la scara planului, pe conturul lor, cu linie întreruptă.

2.16 - 2.18 Construcțiile anexă se reprezintă la scara planului, dacă au caracter de construcții permanente.

2.19 Semnul de "seră" se folosește numai în cazul când serele au construcții sau instalații cu caracter permanent.

În cazul suprafețelor mari cu construcții pentru sere, reprezentarea se face pentru fiecare construcție separat, iar în mijlocul suprafeței se va trece inscripția "un grup de sere". Răsadnițele și solarile se reprezintă pe plan în aceleași condiții. Atât serele, cât și răsadnițele și solarile, se reprezintă la scara planului.

2.21 Acest semn se folosește pentru reprezentarea gropilor săpate și se desenează la scara planului.

2.22 - 2.23 Ruinele și construcțiile subterane se reprezintă prin contur cu linie întreruptă, simplă, respectiv dublă, la scara planului.

2.24 Chioșcurile se reprezintă la scara planului, conform formelor.

2.25 Aceste construcții (anexe) se reprezintă la scara planului, indicându-se dacă este cazul, materialul de construcție și numărul de etaje ale clădirii (vezi explicațiile pentru semnul 2.7).

2.26 Coșul de fum se reprezintă la scara planului, pentru scările 1:2000-1:500.

2.27 - 2.29 Aceste construcții se reprezintă la scara planului.

2.30 La scările 1:2000-1:500, bisericile se reprezintă la scara planului. Bisericile care au lățimea pe plan mai mică de 1,8 mm, la scara 1:5000, se reprezintă printr-un singur semn convențional amplasat pe locul

cele mai înalte turle. Dacă biserica are două sau mai multe turle de aceeași înălțime, semnul convențional se amplasează în centrul construcției. Dacă biserica se reprezintă prin contur, atunci cercul sau cercurile din interiorul conturului trebuie să redea poziția exactă a turlelor.

Mănăstirile reprezentate prin contur, vor avea și în scripția "măn".

La biserici, indiferent dacă sînt sau nu determinate prin coordonate, nu se va trece cota pe plan.

2.31 - 2.32 Moscheile, templele, se reprezintă pe planurile la scările 1:2000 - 1:500 la scara planului. La scara 1:5000 reprezentarea se face prin semn convențional, figurat astfel încît mijlocul bazei să corespundă celui mai înalt punct al clădirii.

2.33- 2.35 Modul de reprezentare a cimitirelor prin semn convențional sau prin simbol, este în funcție de suprafață. Se recomandă ca la scările 1:5000 și 1:2000 reprezentarea cimitirelor să se facă prin simboluri. În cimitire nu se reprezintă vegetația.

2.36 Pe planurile la scările 1:1000 și 1:500 se trec toate troițele construite din piatră, zidărie sau fier, iar pentru scările 1:5000 și 1:2000 numai cele situate în extravilan.

2.37 -2.38 Pentru reprezentarea monumentelor și statuilor se vor avea în vedere inscripțiile privind desenarea semnelor convenționale mici de la paragraful b6. Atunci cînd se reprezintă un mormînt comun sau mușcleu se va adăuga inscripția explicativă (abreviată), de exemplu: "morm. com".

2.39 - 2.44 Reprezentarea se face la scara planului, conform conturului și cu inscripție explicativă în interior pentru scările 1:2000 - 1:500, iar la scara 1:5000 reprezentarea se face printr-un semn convențional unic pentru toate tipurile de terenuri sportive, scriindu-se în interior destinația terenului (abreviat).

2.48 Reprezentarea se face conform conturului, la scara planului. Ultima inițială reprezintă orașul.

2.49 Reprezentarea se face conform conturului, la scara planului, înscriindu-se inscripția "CCT".

2.50 - 2.51 Posturile de transformare se reprezintă pe planurile la scările 1:2000 - 1:500 conform conturului la scara planului (a) sau, în cazul planurilor cu o mare aglomerație a datelor, prin semn convențional (b).

3. CONSTRUCȚII INDUSTRIALE ȘI DE GOSPODĂRIRE COMUNALA

3.1 Clădirile întreprinderilor industriale se reprezintă prin contur, ca orice clădire, la scara planului, aplicînd pe contur semnul convențional respectiv. În cazul complexelor industriale, semnul de uzină sau fabrică se figurează o singură dată, pe clădirea cea mai mare, situată aproximativ în centrul complexului considerat. Cînd complexul industrial se reprezintă pe mai multe planuri alăturate, semnul convențional se figurează pe fiecare plan după criteriile stabilite la alinaatul precedent.

Întreprinderile mici, care nu pot fi reprezentate la scara planului, se reprezintă prin semn convențional.

La uzinele electrice se indică natura energiei lor: elec - tro, hidro (CHE), termă (CTE).

Coșurile uzinelor sau fabricilor, construite detașat de clădiri, se reprezintă pe locurile lor, urmînd ca pe conturul clădirilor să nu se mai aplice semnul convențional al coșurilor. Coșurile din afara clădirilor sînt însoțite de inscripția "coș".

3.3- 3.4 Sondele se reprezintă numai dacă sînt în exploatare. Îngă semnul convențional se trece o inscripție explicativă, care arată natura exploatarei. De exemplu p(petrol), g(gaze), s(sare).

3.5 Rezervoarele la suprafață se reprezintă la scara planului pe hărțile și planurile la scările 1:2000 - 1:500. Natura produsului depozitat în rezervor, se va indica printr-o inscripție explicativă (vezi explicațiile pentru semnul 3.3 - 3.4).

3.6 Bazinele se reprezintă la scara planului, conform formei pe care o au, indicîndu-se adîncimea lor, precum și natura produsului depozitat (vezi explicațiile pentru semnele 3.3 - 3.4).

3.8 - 3.10 Intrările în galerii de mină se reprezintă prin semn convențional, astfel ca centrul geometric al semnului (dreptunghi, cerc, trapez la scara 1:2000 - 1:1000) să indice poziția din teren a detaliului respectiv. La scara 1:500 reprezentarea galeriilor de mină se va face la scara planului.

3.11 - 3.13 Puțurile de mină se reprezintă la scara 1:5000 și 1:2000 prin semn convențional. La scara 1:1000 și 1:500 puțurile de mină se reprezintă la scara planului.

3.15 La depozitele de steril (halde) se indică cota relativă, în metri, atît la cele reprezentate prin semn convențional cît și la cele

reprezentate prin contur; pe acesta din urmă se trasează numai curbele de nivel principale, iar pentru scările 1:2000 - 1:500 baza depozitului de steril (haldă) se reprezintă prin contur punctat.

3.16 - 3.17 Carierele de nisip, piatră, calcar, cărbune, sare (mine deschise) se reprezintă prin contur, la scară, prin semn convențional (1) sau arătându-se printr-o inscripție destinația zonei, precum și natura materialului care se exploatează (2).

Carierele cu suprafața sub 25 m^2 la scara planului, nu se reprezintă. La carierele care se exploatează în trepte, treptele nu se vor reprezenta prin semnul convențional de ruptură.

Liniiile ferate care deservește cărierele se reprezintă numai în cazul când au un caracter permanent. În interiorul carierelor nu se reprezintă linii de cale ferată. Carierele părăsite, care nu sînt încă consolidate prin plantații, se delimitează punîndu-se inscripția "carieră părăsită".

3.18 Exploatările de turbă cu lungimea sub 20 m la scara 1:5000 se reprezintă prin semn convențional. Exploatările de turbă cu lungimea sub 2,5 m la scara 1:5000 se omit. Exploatările de turbă de mari dimensiuni se reprezintă la scara planului, prin contur punctat și semn convențional.

3.19 Semnul convențional de estacadă se va folosi pentru reprezentarea construcțiilor care susțin la o înălțime oarecare conducte, instalații de transport, diferite instalații industriale sau c. cale de comunicație.

La reprezentarea trambulinei de ski sau a pîrtiei de bob amenajată, semnul estacadei se va desena numai pe porțiunea construcției și va fi însoțită de inscripția explicativă "ski" respectiv "bob".

3.22 - 3.27 Morile de vînt și de apă, gaterile sau alte inscripții similare, se reprezintă numai dacă sînt în stare de funcționare. Pentru instalațiile acționate de roți hidraulice, semnul convențional se aplică pe locul unde se găsește roata, iar clădirile alăturate se reprezintă fără a acoperi semnul convențional. Morile acționate de motoare cu explozie, motoare electrice sau cu abur se reprezintă prin semnul convențional 3.1.b cu inscripția "moară".

3.29 - 3.30 Semnul cuptorului de var sau cărămidă se figurează în așa fel, încît centrul semicercului să reprezinte poziția detaliului topografic respectiv din teren.

3.31 - 3.36 La desenarea pe plan a acestor semne convenționale, se

vor avea în vedere indicațiile privind desenarea semnelor convenționale mici de la paragraful b.6.

3.38 - 3.51 Stâlpii metalici sau din beton ai rețelelor electrice se vor reprezenta conform poziției lor planimetrice din teren, avându-se grijă să nu se omită stâlpii din frânturile aliniamentelor liniilor electrice sau telefonice, astfel încât traseul liniei respective să fie redat corect.

3.52 - 3.62 Oficiile telefonice, telegrafice, centralele telefonice se reprezintă toate, indiferent dacă se află în afara localităților sau în localități.

Dacă scara hărții permite, clădirea oficiului se reprezintă la scară, figurându-se în interiorul ei semnul convențional al oficiului, dacă clădirea oficiului nu se poate reprezenta la scară, pe locul ei se trece numai semnul convențional al oficiului. Semnele convenționale se vor desena cu respectarea indicațiilor din paragraful b.6, privitoare la desenarea semnelor convenționale mici.

3.56 - 3.62 La reprezentarea liniilor electrice, nu se face descrierea între liniile electrice de înaltă și joasă tensiune. Rețelele electrice aeriene se diferențiază numai după felul stâlpilor de susținere și nu după tensiunea curentului transportat.

Liniile de stâlpi de lemn, beton sau fier se reprezintă prin poziția reală a stâlpilor. Se utilizează același semn pentru reprezentarea liniilor electrice din localități și din afara acestora.

La reprezentarea liniilor electrice și telefonice, în lungul căilor de comunicație, se vor avea în vedere următoarele :

- în lungul căilor ferate, rețelele se reprezintă numai dacă se găsesc la o distanță mai mare de 10 m față de axul căii ;

- alți în lungul căilor ferate (la distanță mai mare de 10 m față de ax), cîi și al celorlalte căi terestre de comunicație, semnul convențional al rețelei respective se va reprezenta pe porțiuni de 2 cm, la scara planului, fără ca întreruperea să depășească 10cm; aplicarea semnului este obligatorie la frânturile liniei, la intrarea și ieșirea din localități, la cadrul planului și pe locul unde linia intră în zona căii de comunicație ;

- dacă linia telegrafică sau telefonică se află pe aceeași stâlpi cu linia electrică, se reprezintă numai semnul liniei electrice ;

- dacă două rețele se găsesc pe aceeași parte a drumului, se va reprezenta numai una, dacă distanța dintre ele este mai mică de 3 m la scara 1:5000.

3.63 - 3.78 Conductele la suprafață se reprezintă numai în afara localităților și a incintelor întreprinderilor industriale. Conductele subterane se reprezintă numai când a fost cerută în mod special ridicarea lor pe teren.

La scările 1:2000, 1:1000 și 1:500, dacă o conductă de suprafață intră în subteran, pe anumite porțiuni, atunci se va aplica semnul de conductă subterană în porțiunile respective, după traseul general al conductei de la suprafață. La scara 1:5000 se reprezintă numai porțiunile subterane care depășesc lungimea de 100 m la scara hărții. Sub această limită conducta se reprezintă numai cu semnul convențional de "conductă la suprafață". Intrarea unei conducte de suprafață în subteran, se marchează prin două segmente paralele și verticale care întrepun traseul conductei.

La reprezentarea conductelor se vor folosi elementele de pe teren (căminele de vizitare etc.), existente la data ridicării, precum și datele primite de la întreprinderile sub a căror administrație se află.

Acolo unde semnele convenționale ale conductelor de la suprafață se suprapun cu alte semne liniare, se procedează astfel :

- dacă se suprapun cu hidrografia, cu limite de culturi, garduri, ziduri sau alte elemente asemănătoare, atunci conductele se reprezintă pe locul lor, iar celelalte elemente se deplasează cu 0,3 mm;

- dacă se suprapun cu terase sau rambleuri, atunci conductele se deplasează cu 0,3 mm.

Pentru reprezentarea conductelor prin care se transportă alte substanțe, lichide sau solide, decât cele indicate în atlas, se va întrebuiți semnul 3.65, împreună cu o inscripție explicativă, aplicată în lungul conductei, la fel ca la conducta de aburi sau de aer.

3.79 - 3.99 Căminele de vizitare și toate celelalte construcții și instalații aferente conductelor de alimentare cu apă, aburi, aer, gaze sau de canalizare se reprezintă pe locul lor, respectându-se indicațiile paragrafului 6.6, privitoare la desenarea semnelor convenționale mici.

3.101-3.103 La semnele convenționale ale fântinilor pe planurile la scara 1:2000, 1:1000 și 1:500 se dă caracteristica sub formă de fracție, la numărătorul căreia se scrie cota absolută, iar la numitor adâncimea, rotunjindu-se pînă la valoarea de 0,1 m. La fântinile cu apă sărată sau amară, se pune inscripția "săr. sau amar" spre ex.: $\frac{130,8}{10,5}$ (săr).

4. CAI FERATE

4.1 - 4.2 Căile ferate se reprezintă pe plan atât în localități cât și în afara acestora.

Reprezentarea se face în așa fel încât axul semnului convențional să corespundă cu poziția din teren a axului căii.

La căile ferate duble și triple, la scara 1:5000, numărul liniilor căii ferate se arată prin numărul liniilor transversale trasate (două linii transversale pentru linia dublă și trei linii transversale pentru linia triplă). Reprezentarea căilor ferate duble și triple, neelectrificate, electificate și în construcție, la scările 1:1000 - 1:500, se face cu respectarea distanțelor între linii (axe) la scara planului și cu stâlpii pe locurile lor.

Dacă o cale ferată îngustă se suprapune peste una normală, atunci se reprezintă numai calea ferată normală.

4.3 Semnul de terasament fără șină se folosește numai atunci când în urma demontării șinelor se mai poate recunoaște terasamentul vechii căi.

Dacă în momentul ridicării topografice terasamentul vechii căi se folosește ca drum, atunci se reprezintă prin semnul convențional pentru drum și nu prin semnul de cale ferată demontată.

4.5 - 4.8 Linile de metrou, funicularele, telefericele, liniile de tramvai, troleibuz, monorail se reprezintă în totalitate.

Stâlpii care susțin cablurile se reprezintă pe locurile lor indicând natura materialului din care au fost construiți.

4.13 - 4.15 Rambleurile, debleurile și zidurile de sprijin din lungul căilor de comunicație se reprezintă numai dacă depășesc înălțimea relativă de 0,5 m la scara 1:5000.

Înălțimea rambleului, respectiv adâncimea debleului se indică în locul unde are valoarea maximă, rotunjind valorile astfel :

- la 0,1 m, pentru cele cuprinse între 0,5 - 0,3 m inclusiv ;

- la 0,5 m, pentru cele cuprinse între 3,1 - 5,0 m inclusiv ;

- la 1 m, pentru cele mai mari de 5 m.

Numerele care reprezintă valori medii, se rotunjesc la 0,5 m (dacă sînt cuprinse între 0,5-5 m inclusiv) sau la 1 m (dacă sînt mai

mari de 5 m).

Cifrele se scriu cu negru, paralel cu cadrul de sud al planului.

4.16 - 4.17 Tuncul se reprezintă la scara planului, indicându-se sub formă de fracție, lățimea (la numărător) și lungimea lui (la numitor), rotunjindu-le pe amândouă la metri.

4.22 - 4.23 Semnul convențional al căii ferate se întrerupe în cazul când linia căii trece pe deasupra sau pe sub poduri de orice fel.

4.33 - 4.35 Semnalele, avertizoarele, se figurează în afara liniilor stațiilor.

4.37 Semnul plăcii turnante se reprezintă de obicei la scară, dacă diametrul semnului la scară este mai mic de 1,5 mm, atunci se mărește până la 1,5 mm.

4.57 La bretea distanța între linii se înscrie în metri cu două zecimale.

4.66 - 4.68 Clădirile din stații se reprezintă ca orice alte clădiri, la scara planului.

Clădirile garilor, cantoanelor și haltelor de cale ferată se reprezintă la scara planului însoțite de semnul convențional respectiv și de inscripția : "gară c.f.", "canton c.f.", "haltă c.f.". De asemenea, se va trece pe plan și denumirea stației.

5. ȘOSELE, DRUMURI

Șoselele și drumurile se reprezintă în totalitate, în funcție de caracteristicile lor.

Reprezentarea se face prin semnele convenționale specifice, plasându-se axul semnelor convenționale pe axul șoselelor și drumurilor respective și urmărind redarea corectă a configurației lor în concordanță cu celelalte elemente topografice din teren.

Toate drumurile se reprezintă după dimensiunile lor reale, la scara planului, cu lățimea platformei (lățimea platformei este egală cu lățimea părții carosabile, plus lățimea celor două acostamente).

5.1 Cu semnul convențional de autostradă se reprezintă căile rutiere care au cel puțin două părți carosabile, cu sensuri de circulație unice, separate între ele printr-un spațiu verde, având îmbrăcăminte din beton, asfalt sau pavele și care ocolesc localitățile și nu se întretaie cu

alte căi de comunicație la același nivel.

La scara 1:5000 fișia care separă cele două părți carosabile se reprezintă cu o linie dublă, la scară, numai atunci când lățimea ei depășește 3 m. La scările 1:2000, 1:1000, 1:500 această fișie se reprezintă la scara planului, cu vegetația respectivă.

5.3 - 5.4 Cu semnul convențional de șosea se figurează acel drum care are îmbrăcăminte din beton, asfalt sau pavele, așternută pe o fundație.

Pentru autostrăzi și șosele inscripțiile se referă la următoarele caracteristici :

- lățimea părții carosabile (lățimea părții îmbrăcate cu asfalt, beton sau pavele, rotunjită la 0,1 m);

- lățimea platformei, în paranteze rotunde, rotunjită la 0,1 m;

- materialul din care este făcută îmbrăcămintea drumului, scris sub formă prescurtată (As - asfalt, B - beton, Pv - pavele, P - piatră spartă sau pietriș) ;

- numărul căii stabilit prin nomenclatorul republican (este scris pe pietrele kilometrice din teren).

La scările 1:2000, 1:1000, 1:500 căile de comunicație se reprezintă cu toate elementele lor, conform explicațiilor din atlas.

În localități, la reprezentarea căilor de comunicație nu se aplică semnele convenționale ci se trasează cu linii de 0,1 mm la lățimea corespunzătoare aceleia din teren.

Acolo unde semnul unei căi de comunicație se continuă cu semnul unei străzi sau al unui pod prin care trece calea de comunicație respectivă, se lasă un spațiu liber de 0,2 mm.

5.5 Cu semnul convențional de drum natural îmbunătățit se reprezintă acele drumuri care nu au fundație, iar partea carosabilă este acoperită cu piatră spartă, pietriș, nisip sau un amestec din acestea, având grosimea de 15 - 30 cm.

Pe aceste drumuri circulația auto este posibilă tot timpul anului.

La drumurile îmbunătățite, pentru scara 1:5000, se indică numai lățimea a platformei (în paranteze rotunde) și materialul de acoperire. Pentru celelalte scări drumurile îmbunătățite se reprezintă la scara planului.

5.6 Cu semnul de drum natural se reprezintă drumurile care nu au fundație și nici îmbrăcăminte.

Pentru aceste drumuri, la scara 1:5000, se indică lăţimea totală, fără paranteze şi rotunjită la metri întregi.

Drumul natural se reprezintă prin două linii paralele, la scara planului în funcţie de lăţime. La scara 1:5000 toate drumurile cu lăţimea sub 3 m se reprezintă prin două linii distanţate la 0,6 mm.

5.7 Semnul convenţional de potecă se foloseşte pentru reprezentarea traseelor pe care se poate circula numai cu piciorul sau cu sa - mare, nefiind accesibile pentru circulaţia hipo sau auto.

La poteci nu se trece inscripţia cu privire la lăţime.

5.12 - 5.13 Vezi explicaţiile date pentru semnele 4.13 - 4.15.

5.17 Indicatorul Km indică de obicei distanţa şi direcţia spre un anumit punct sau bornă. Această specificaţie se va menţiona pe plan printr-o inscripţie alăturată semnului convenţional.

5.18 Pietrele kilometrice de pe autostrăzi şi şosele se reprezintă numai acolo unde sînt situate lângă detalii faţă de care pot fi uşor şi precis reperate. În aceste cazuri, lângă semnul convenţional se trece şi numărul kilometrului, paralel cu planul de sud al planului.

6. PODURI

6.1 Podurile se reprezintă în totalitate, atît în intravilan cît şi în extravilan.

Podurile cu lungimea mai mare de 5 m la scara 1:5000, respectiv 2 m la scara 1:2000, se reprezintă la scară.

Culceele (picioarele) se reprezintă corespunzător situaţiei din teren.

6.2- 6.3 Podurile cu lungimea de 3-5 m inclusiv se reprezintă prin semne convenţionale fixe, în funcţie de materialul de construcţie şi de felul construcţiei.

6.11 Prin acest semn se reprezintă toate podeţele de orice natură, care nu depăşesc lungimea (deschiderea) de 3 m. Nu se trec lângă acest semn inscripţii referitoare la lungime, lăţime sau tonaj.

Podeţele tubulare se reprezintă numai acolo unde calea de comunicaţie respectivă este intersectată de o apă sau de un fir de vale care se reprezintă pe plan.

6.13 La reprezentarea podurilor mai lungi de 3 m, pe autostrăzi, şosele, drumuri îmbunătăţite şi pe drumurile naturale atunci cînd trec peste obstacole mari, se indică, sub formă de fracţie, lungimea şi lăţimea podu-

lui la numărător, în metri, iar la numitor se trece tonajul admisibil pe pod (în tone), luat de la Consiliul popular și certificat de către acesta. Inscripția se pune paralel cu podul, dacă se scrie între maluri și paralel cu cadrul de sud, dacă se scrie în afara malurilor.

7. MIJLOACE DE TRECERE PESTE APE

7.1 Cu semnul de pod mobil cu motor se reprezintă și trecerile de cale ferată peste apă (feribot).

7.3 Prin acest semn convențional se reprezintă numai podurile umblătoare cu cablu, care pot traversa mijloace de transport auto și mijloace de transport cu tracțiune animală, cu indicarea sarcinii în tone.

7.5 La vadurile prin râuri sau pârâuri cu lățimea mai mare de 3 m, se trece inscripția "vad" și se arată sub formă de fracție adâncimea maximă a vadului, cu precizia de 0,1 m (la numărător) și natura fundului vadului: P-piatră, pietriș; T-tare (la numitor).

La vadurile cu lățimea sub 3 m nu se întrerupe nici drumul, nici apa și nici nu se pun inscripții.

8. CONSTRUCTII HIDROTEHNICE

8.1 - 8.5 La reprezentarea barajelor, în cazul în care se consideră necesar, se va indica cota oglinzii apei printr-o fracție care la numărător va indica cota din amonte, iar la numitor cota din aval.

8.6 Ecluzele se desenează după contururile lor la scara planului. Materialul de construcție se indică prin inscripția explicativă.

La reprezentarea ecluzelor cu porți și camere de deschidere (ecluzare) se vor înscrie pe plan și caracteristicile acestora, printr-o inscripție de forma:

$$1 \frac{30 - 10}{- 4.5}, \text{ unde :}$$

1 - numărul camerelor de ecluzare ;
numărătorul - lungimea camerei de ecluzare și lățimea porților în m ;
numitorul - adâncimea apei în m ;

8.7 - 8.9 Cheiurile mari se reprezintă la scară, cu inscripție explicativă. Diferențierea în funcție de natura materialului de construcție se face numai pentru scările 1:2000, 1:1000, 1:500.

8.13 Digurile se vor reprezenta pe cât posibil la scară, dimensiunile se vor indica sub formă de fracție : la numărător lățimea coro-

namentului digului, în m, iar la numitor înălțimea, în m.

8.14 Șanțul pe dig se va reprezenta la scară sau va avea indicată lățimea în metri.

8.17 - 8.18 Digul sparge valuri se va reprezenta pe cât posibil la scară.

8.19 Digul de colmataj se reprezintă astfel :

- dacă lățimea este sub 2,5 m la scara 1:5000, respectiv sub 1 m la scara 1:2000, se reprezintă cu lățimea de 0,5 mm, iar dacă lățimea este mai mare de 2,5 m, respectiv 1 m, se reprezintă la scară;

- lungimea se reprezintă la scară numai dacă depășește 1,0 mm, dacă este mai mică de 1,0 mm se mărește pînă la această dimensiune.

Acea porțiune a construcției care iese pe mal se reprezintă ca și cea din apă (de exemplu : un dig de colmataj care se continuă și în afara albiei).

8.20 - 8.22 Canalurile cu lățimea sub 3 m se reprezintă cu o singură linie la scara 1:5000 și prin două linii (la scara planului), la scările 1:2000 - 1:500.

Canalurile cu lățimea mai mare de 3 m inclusiv se reprezintă la scară. În cazul canalurilor de-a lungul drumurilor cînd acestea sînt foarte apropiate de drumuri, scara planului nepermițînd reprezentarea lor separată, latura drumului ține loc și de latură a canalului (latura canalului dinspre drum nu se reprezintă).

În cazul canalurilor situate între drumuri, dacă scara planului nu permite reprezentarea separată a drumurilor și a canalului, laturile canalului țin loc și de laturile drumurilor.

8.23 La canalurile în rambleu se arată înălțimea relativă a rambleului față de suprafața terenului, rotunjită.

8.28 La reprezentarea jghiaburilor pentru irigații se vor înscrie și dimensiunile prin inscripții de forma :

$$+ 3,4 \text{ și } \frac{3,2}{-1,5}$$

unde : - + 3,4 - înălțimea jghiabului deasupra solului, în m ;
- numărătorul fracției - lățimea la partea superioară, în m ;
- numitorul fracției - adîncimea jghiabului, în m.

8.32 - 8.35 Debarcaderele și cheiurile mari se reprezintă la scară cu inscripția explicativă.

8.40 - 8.42 La desenarea pe plan a semnelor de far pe mal și far plutitor și de semafor fluvial se va avea în vedere reprezentarea strictă a poziției planimetrice, raportată pe plan, a elementului reprezentat.

9. APE

9.1 Direcția de curgere a izvorului se arată corespunzător celei din teren.

Dacă izvorul este în același timp și capătul unui pârâu, între cele două semne convenționale se lasă un spațiu liber de 1 mm.

Izvoarele minerale se reprezintă la fel, însoțite de inscripția "min".

În afara localităților se reprezintă toate izvoarele, iar în interiorul localităților se reprezintă numai cele situate în piețe și locuri degajate din afara curților.

9.4 - 9.5 Cursurile de apă se reprezintă prin una sau două linii albastre, în funcție de lățimea lor, astfel :

- cele cu lățimea sub 3 m se reprezintă cu o singură linie ;
- cele cu lățimea peste 3 m inclusiv se reprezintă la scară.

Pentru scările 1:1000 și 1:500, reprezentarea cursurilor de ape se face prin două linii, la scara planului.

Trecerea de la reprezentarea cu o linie la reprezentarea cu două linii a râurilor și pârâurilor, se face treptat. După ce linia atinge grosimea de 0,5 mm se continuă cu aceeași grosime pe o lungime de maximum 10 - 15 mm, după care se trece la reprezentarea cu două linii. Se indică denumirea și sensul de curgere.

9.9 Se folosește acest semn pentru ape stătătoare, acolo unde malul nu se poate defini din cauza variațiilor mari care au loc odată cu schimbarea nivelului apei.

În jurul unor astfel de ape există de obicei o vegetație specifică mlaștinilor. De regulă reprezentarea se face prin simbol

9.10 Semnul de curgere a apelor se indică pe plan la fiecare 20-25 cm, printr-o săgeată a cărei lungime nu va depăși 6 mm, atunci când se figurează în afara malurilor și 12 mm, atunci când se figurează în interiorul malurilor (la apele mai late de 2 mm, la scara planului).

La sistemele de irigații și desecare săgețile se aplică mai des, astfel ca direcțiile de curgere din sistemele de șanțuri să fie recunoscute fără dubiu.

La sistemele de șanțuri de irigație, cu direcții de curgere diferite, fiecare șanț trebuie prevăzut cu săgeată. La cadrul planului săgeata se trece întotdeauna.

Viteza curentului de apă se indică atunci când se cere în mod special și se exprimă în m/sec, rotunjită la 0,1 m; ea se scrie cu negru pe săgeata care indică sensul de curgere.

Cote la oglinda apei se trec numai atunci când acestea se cer în mod special.

În aceste cazuri se indică pe plan la distanțe de aproximativ 15 cm, fiind obligatorii :

- la confluența apelor ;
- la intrarea și la ieșirea din localități ;
- la baraje ;
- la cadrul ;
- la intersecțiile apelor cu drumuri și căi ferate; în aceste locuri cotele oglinzii apei nu trebuie să fie în apropiere de cotele aflate pe poduri sau trecători.

Valorile se rotunjesc la 0,1 m și se scriu cu negru, paralel cu cadrul de sud al planului.

9.11 Semnul de mal abrupt se folosește în cazurile în care lățimea apei permite desenarea semnului malului abrupt (liniștele de 1,0 mm) în interiorul liniilor care indică poziția malurilor.

Pentru malurile abrupte, malurile amenajate, consolidări, debleuri, rambleuri și diguri mai înalte de 0,5 m, se indică înălțimea relativă, măsurată la nivelul apei, rotunjită până la 0,1 m.

Scrierea înălțimii relative față de nivelul apei se face cu sepia, dacă se referă la detalii naturale (maluri neamenajate etc.) și cu negru dacă se referă la detalii artificiale (diguri, rambleuri, debleuri etc.).

9.12 Se folosește acest semn atunci când apa este îngustă și nu se pot desena liniștele malurilor drept în interiorul liniilor albastre care indică poziția malurilor (de exemplu : pentru ape cu lățimea sub 1,3 mm, dacă numai un mal este abrupt și ape cu lățimea sub 2,5 mm dacă ambele maluri sunt abrupte).

9.13 Semnul de mal abrupt cu plajă se folosește atunci când

plaja este îngustă și nu se pot reprezenta la scară și plaja și malul abrupt.

9.19 Adâncimile riurilor, canalurilor navigabile, precum și ale lacurilor se scriu totdeauna pe locul unde au fost măsurate.

Adâncimile se exprimă în metri, astfel :

- rotunjite la 0,1 m pentru adâncimea sub 3 m;
- rotunjite la 0,5 m pentru adâncimea de 3-5 m;
- rotunjite la 1 m pentru adâncimea care depășește 5 m.

La apele navigabile se arată sub formă de fracție, lățiimea (la numărător) și adâncimea (la numitor), rotunjită la metri sau decimetri.

Cifrele se tipăresc în albastru. Inscripțiile sînt obligatorii în locurile de schimbare a direcției apei și la cadru. Dacă inscripția se trece între cele două maluri atunci se dispune perpendicular pe direcția curentului, dacă se scrie în afara malurilor, atunci se dispune paralel cu cadrul de sud.

9.20 - 9.21 Vezi 9.10.

9.24 Cascadele se reprezintă conform semnului convențional din atlas indicîndu-se cotele pe maluri, rotunjite la 0,1 m, atît la partea superioară a cascadei, cît și la partea inferioară.

9.25 Cu acest semn se reprezintă stîlpii kilometrici din lungul căilor de navigație, iar dacă este loc, se scrie alături, cu negru, paralel cu cadrul de sud, numărul kilometrului.

10. FRONTIERE, LIMITE, ÎMPREJMUIRI

10.1 - 10.6 Frontierele de stat și limitele administrative se reprezintă pe plan cu respectarea următoarelor reguli:

a) toate punctelor de frîntură a frontierei de stat se reprezintă conform poziției planimetrice din teren;

b) dacă semnul de frontieră sau hotar administrativ nu se suprapune cu alte contururi (spre exemplu : cu hidrografia, cu o cale de comunicație, cu o linie de șemieră sau cu o împrejmuire etc.) atunci se reprezintă pe întreaga distanță;

c) dacă frontiera sau limita merge în lungul detaliilor menționate la aliniatul 6, atunci se arată numai în locurile de frîntură și acolo unde ar putea da naștere la mai multe interpretări, în cazul cînd ar lipsi semnul ; părțile reprezentate prin semnul convențional

trebuie să conțină cel puțin 3 elemente, iar întreruperile să nu depășească 4-6 cm și în acest caz semnele se dispun astfel :

- pe mijlocul râului sau liniei de somieră, dacă frontiera sau limita trece prin mijlocul lor și dacă lățimea acestora permite trasa-rea clară a hotarului sau limitei ;

- alternativ, pe ambele laturi ale detaliului, dacă frontiera sau limita trece prin mijlocul lui, însă semnul nu poate fi reprezentat pe mijloc ;

- pe acea parte a detaliului sau a împrejuririi pe care li-mita hotarului sau a liniei trece în realitate, reprezentarea făcându-se la distanța de 0,5 mm de semnul convențional respectiv ;

- pe suprafețe mari hidrografice (râuri, lacuri și iazuri mari), în locurile stabilite pe materialul de bază, în conformitate cu datele organelor administrative corespunzătoare ;

d) reprezentarea frontierei trebuie să coincidă cu mate-rialul documentar de frontieră ;

e) dacă limitele administrative de diferite categorii se suprapun, se arată numai limita de categoria administrativ superioară.

La scara 1:2000 - 1:500 cerculețul cu punct reprezintă semn de frontieră, iar cerculețul fără punct movilă de frontieră.

10.7 Semnul de "limită certă a oricărui contur", care se poa-te stabili ușor pe teren, se folosește la delimitarea diferitelor cate-gorii de folosință (de exemplu : delimitarea terenurilor arabile de alte terenuri, a pădurilor, viilor, livezilor etc.), precum și la reprezentarea împrejuririlor de orice natură din intravilan, inclusiv ale celor de pe perimetrul său.

Tot cu semnul de limită certă se reprezintă și hotarele dintre diverși posesori, chiar atunci când separă aceleași categorii de folosință (CAP, IAS, proprietăți individuale).

10.9 Cu semnul convențional de limită variabilă se reprezintă contururile care nu au o poziție fixă și permanentă în timp (mlaștini, te-renuri neproductive), precum și limitele care nu se pot stabili în mod cert pe teren (trecerile de la pășune cu pădure la pășune, de la fîneață cu pădure la fîneață etc.).

Dacă limita certă sau variabilă coincide cu conturul unei limite de grad superior (de exemplu: cu limita administrativă, limita căii de comunicație, limita hidrografică, împrejurire) sau cu limita superioară a terasei (rîptură de teren, marginea râpei, grohotișuri, gropi etc.), atunci semnele limitei nu se mai reprezintă.

10.11 - 10.13 Împrejmuirile așezate pe ziduri de sprijin, sub 1 m înălțime, se reprezintă fără a arăta și semnul zidului; dacă înălțimea zidului de sprijin este mai mare de 1 m, atunci se arată numai semnul zidului.

Lățimea împrejmuirilor din prefabricate, grilaje metalice sau din lemn, pe fundație din piatră sau zid se arată pe planurile la scările 1:1000 și 1:500 la scara planului, după lățimea reală a fundațiilor acestor construcții.

La scările 1:1000 și 1:500, aceste împrejurări se reprezintă pe locurile lor și după caz se va respecta forma acestora.

Liniațele laterale de pe linia împrejurării se figurează astfel:

- pe conturul suprafețelor izolate împrejmuite, se pun toate una în interior;

- în celelalte cazuri se pun pe partea cu mai puține detalii.

10.16 - 10.18 Pentru scara 1:5000 împrejmuirile se reprezintă cu linii continue de 0,1 mm, nediferențiate în funcție de material. În intravilan, acolo unde împrejmuirile sînt situate la distanțe sub 0,3 mm (pe plan) față de semnul unei căi de comunicație, reprezentarea se face astfel:

- în cazul drumurilor reprezentate cu o singură linie, sau al potecilor, împrejmuirile se reprezintă paralel cu semnul drumului, deplasîndu-se semnul împrejurării, dacă este necesar;

- în cazul drumurilor reprezentate cu două linii, împrejmuirile se vor reprezenta pe locul lor, iar liniile semnului drumului se omit pe porțiunea respectivă.

La reprezentarea împrejmuirilor construite din diverse materiale, nu se combină semnele ci se folosește semnul care indică materialul predominant.

10.19 Semnul de împrejmuire cu gard din pietre stivuite se folosește pentru împrejmuirile făcute din pietre nelegate între ele printr-un liant (beton, lut etc.). La scara 1:5000 se reprezintă numai prin linia continuă.

10.21 Cu semnul de împrejmuire cu gard viu se reprezintă împrejmuirile făcute din plantații lemnoase (de obicei arbuști), cultivate la distanță între ele, pe unul sau mai multe rînduri. La scara 1:5000 reprezentarea se face prin linie continuă.

10.23 Cu semnul convențional de valuri și ziduri istorice se reprezintă valurile artificiale de pământ (sau alte împrejurări de tipul acestora) și digurile; se reprezintă numai dăcă au lungimea mai mare de 1 cm pe plan și înălțimea mai mare de 0,5 m la scară. Înălțimea relativă și lățimea se indică pe plan rotunjite la 0,1 m, printr-o inscripție de forma 10-5.

11. ELEMENTE DE VEGETAȚIE

11.1 Contururile care închid suprafețe fără semne convenționale, reprezintă categoria de folosință teren arabil. Pentru redarea acestor terenuri se poate utiliza și simbolul A.

În acest mod se reprezintă în afara terenurilor care se cultivă cu păioase, porumb, floarea soarelui etc. și terenurile destinate pentru: orezării, plantații de culturi tehnice (tutun, bumbac, sfeclă de zahăr, hamei, ricin etc.), grădini de zarzavat pe suprafețe mici și cu caracter temporar, pârloagele cu caracter temporar (terenuri arabile care nu se lucrează 2-3 ani în vederea refacerii solului).

Porțiunile de forma unei fișii cu lățimea mai mică de 1 mm pe plan, nu se reprezintă.

11.2 Pășuni (izlazuri) se consideră terenurile acoperite cu vegetație care nu se cosește și se folosește pentru pășcut. Se poate folosi semnul convențional sau simbolul P.

În cazul contururilor mici unde amplasarea semnelor convenționale este dificilă sau poate produce confuzii, se procedează astfel:

a) se trece un singur element al semnelor convenționale de suprafață și se amplasează, pe cât posibil, în centrul conturului respectiv, putându-se întrerupe linia conturului pe una din laturi, în funcție de natură și dimensiunile detaliilor înconjurătoare;

b) se utilizează simbolul P.

În cazul aglomerării semnelor, când desenarea lor la dimensiunile indicate devine imposibilă, în unele locuri semnele pot fi deplasate puțin sau omise; în mod excepțional pot fi reprezentate prin dimensiuni mai mici, dacă aceasta nu micșorează claritatea reprezentării.

În contururile mari, spațiile dintre semnele convenționale de pășuni pot fi mărite. La micșorarea și măritrea distanțelor dintre semnele convenționale se vor avea în vedere indicațiile din capitolul "Reguli generale de folosire a semnelor convenționale" paragraf b2 și b5.

Porțiunile de forma unei fișii cu lățimea mai mică de 1 mm pe plan, nu se reprezintă.

11.3 Semnul convențional de fîneață se aplică pentru terenurile acoperite de vegetație ierboasă naturală, care se cosește. Se poate folosi, în loc de semn convențional, simbolul F.

În funcție de forma și dimensiunile conturilor, distanțele dintre semnele convenționale pot fi mărite sau micșorate (vezi explicațiile de la 11.2).

11.4 În parcuri se reprezintă aleile în reținute sau neînreținute, iar pentru vegetație, se folosește semnul convențional.

Aleile care la scara planului, au lățimea de minimum 0,4 mm se reprezintă prin linii duble, iar cele cu lățimea sub 0,4 mm se reprezintă printr-o singură linie întreruptă, ca peiele.

Reprezentarea se poate face prin semn convențional sau simbolul Cp.

11.5 - 11.7 Categoriile de viață de vie se reprezintă în mod diferențiat la scările 1:2000 - 1:500, folosindu-se atât semne convenționale cît și simboluri diferite. La scara 1:5000 se folosește un semn convențional, respectiv simbol, unic.

În funcție de forma și dimensiunile conturului, distanțele dintre semnele convenționale pot fi mărite sau micșorate (vezi explicațiile de la 11.2).

11.12 Cu acest semn se reprezintă grădinile de legume și zarzavaturi pe suprafețe mari și cu caracter permanent. În funcție de forma și dimensiunile conturului, distanțele dintre semnele convenționale pot fi mărite sau micșorate (vezi explicațiile de la 11.2).

11.13 - 11.21 Aceste semne sînt folosite pentru indicarea speciei de pădure precum și a arborilor (pomilor) izolați, în special dacă au valoarea unor repere de orientare. Pomii izolați vor fi considerați ca repere de orientare numai dacă se găsesc în zone complet lipsite de detalii și care prin existența lor ușurează folosirea planului. În cazul cînd semnul convențional are rolul de a indica specia arborilor din pădure i se poate adăuga o inscripție de forma: brad, fag, stj. (stejar).

La pădurile mixte, deserarea semnelor convenționale caracteristice grupei lor, înscriserea speciilor se face în ordinea predominanței, trecîndu-se numai două specii.

11.22 În cadrul aceluiași centur de pădure, indicațiile referitoare la felul pădurii (foioase, rășinoase) și înălțimea medie a arborilor se vor înscrie pe plan în zonele în care s-au determinat aceste elemente.

Indicarea speciei și a înălțimii medii la păduri se face în metri, trecând aceste indicații la fiecare 3-4 dm². Pe suprafețele de pădure mai mici de 3 cm² pe plan, nu se aplică elementele privind indicarea speciei și înălțimii medii.

11.23 Grupul mic de arbori care are valoarea unui reper de orientare se reprezintă pe planuri cu respectarea strictă a poziției planimetrice.

11.26 La reprezentarea liniilor de somieră, în funcție de lățimea lor, se procedează astfel:

- cele care au lățimea sub 1,5 m nu se reprezintă;
- cele care au lățimea de 1,5 - 20 m se reprezintă la scara planului;
- cele mai late de 20 m se reprezintă prin semnul de limită a pădurii, iar pe suprafața somierei se trece semnul vegetației (pășune, fâneață etc.) care acoperă suprafața liniei de somieră.

Dacă pe linia de somieră trece un drum de exploatare, iar lățimea somierei, la scară, nu depășește 1 mm, atunci se reprezintă numai drumul; dacă lățimea somierei depășește 1 mm pe plan, atunci se reprezintă și somiera și drumul de exploatare.

Dacă liniile de somieră sînt împrejmuite, atunci limitele lor se reprezintă cu semnul împrejmuirii respective, avînd în vedere cele arătate mai înainte cu privire la lățimi.

11.28 Suprafețele compacte cu jnepeni din zona muntoasă se reprezintă dacă sînt mai mari de 1 cm² pe plan. În funcție de forma și mărimea conturului, distanțele dintre semnele convenționale pot fi mărite sau micșorate (vezi explicațiile de la 11.2).

Pe golurile de munte acoperite cu vegetație ierboasă, unde se pășunează în timpul verii, se desenează semnul convențional de izlaz.

Semnul convențional de jnepeni nu se combină, în cadrul aceluiași suprafețe, cu semnul convențional de pădure.

11.29 Cu acest semn se reprezintă suprafețele acoperite cu vegetație de baltă, dacă sînt mai mari de 1 cm² pe plan. De cele mai multe ori acest semn se combină cu semnele 9.8 și 9.9.

11.30 Cu acest semn se reprezintă suprafețele compacte de tufăriș, mai mari de 1 cm² pe plan. Semnele convenționale se dispun arbitrar, în funcție de forma și mărimea conturului.

11.31 Deoarece acest semn apare de cele mai multe ori în combinație cu alte semne convenționale, în special cu cele de pășune, la amplasarea lor se va ține seama de următoarele reguli :

- în suprafețele mari (peste 1 dm^2 pe plan) semnul de mărăcină se va amplasa la fiecare al treilea spațiu al semnului de pășune ;

- pe suprafețe mai mici de 1 dm^2 pe plan, semnul de mărăcină se amplasează arbitrar (în cadrul conturului respectiv trebuind să existe cel puțin 2-3 semne).

11.33 Șirurile de arbori se reprezintă în extravilan, numai în locurile unde sînt puține detalii planimetrice, iar lungimea șirului de arbori permite ca la reprezentarea în plan să se figureze cel puțin trei elemente ale semnului convențional.

Șirurile de arbori din lungul căilor de comunicație și al apelor nu se reprezintă.

11.34 Cu semnul convențional de perdele de protecție se reprezintă fiștile înguste de plantații cu diferite specii de arbori, pentru protecția căilor de comunicație și a solului.

La reprezentarea acestora se va ține seama de următoarele :

- dacă lățimea, la scara planului, nu depășește 2 mm, atunci se desenează un rînd de cerceulețe, fără limite și se indică înălțimea medie în metri ;

- dacă lățimea este de 2-5 mm, se arată limitele și se desenează un singur rînd de cerceulețe, indicîndu-se înălțimea medie ;

- dacă lățimea depășește 5 mm pe plan, atunci se desenează două rînduri de cerceulețe, se arată limita și se înscrie înălțimea medie.

12. ELEMENTE DE SOL

12.1 Cu semnul convențional al terenurilor argiloase, cu crăpături, se reprezintă porțiunile cu suprafața netedă argiloasă. Reprezentarea pe plan a acestor terenuri prin semn convențional, se va face numai la scările 1:2000, 1:1000 și 1:500..

12.3 - 12.5 Cu semnul convențional al terenurilor pietroase se reprezintă porțiunile formate din rocile masive de bază (fără straturi de sol) și porțiunile râurilor de piatră (îngrămădirile de material pietros detritic sub formă de torrente de piatră). La scara 1:5000 se va utiliza un singur semn convențional (sau simbol).

12.6 Cu semnul convențional de mlaștină se reprezintă suprafețele acoperite permanent de apă și de vegetație de mlaștină. Mlaștinile se delimitează pe plan prin linie continuă cu grosimea de 0,1 mm, respectiv prin linie punctată (în cazul limitelor variabile), în ambele cazuri, cu culoarea albastră.

12.8 - 12.9 La reprezentarea pe planuri a nisipurilor cu dune, prin îndesirea punctelor se arată movilele care nu pot fi reprezentate prin curbe de nivel la scara planului.

În cazurile când movilele de nisip se reprezintă la scara planului prin curbe de nivel, suprafețele ocupate de ele pe planuri se completează cu semnul nisipurilor netede.

La scara 1:5000 reprezentarea nisipurilor netede și a nisipurilor cu dune, se va face printr-un singur semn sau simbol.

13. COMBINAREA ELEMENTELOR DE VEGETAȚIE ȘI SOL

13.1 - 13.5 Semnele din acest capitol constituie exemple de combinare între elemente de vegetație și sol. Aceste exemple nu epuizează toate variantele, sînt posibile și alte combinații ale semnelor convenționale dacă aceasta este necesar pentru reprezentarea corectă pe plan a elementelor de sol și vegetație din teren. Trebuie să se aibă în vedere că, combinarea a mai mult de 2 semne convenționale nu se admite. Distanțele dintre semnele convenționale ale combinării elementelor de vegetație și sol, vor fi aceleași ca la capitolul "Elemente de vegetație" și "Elemente de sol".

14. RELIEF

14.1 Curbele de nivel principale se stabilesc astfel:

- fiecare a cincea curbă normală se consideră principală pentru echidistanțele de 0,5 m, 1 m, 5 m, și 10 m, valorile curbelor principale fiind de 2,5 m, 5 m, 7,5 m etc., în cazul echidistanței normale de 0,5 m; 5 m, 10 m, 15 m etc., în cazul echidistanței de 1 m; 25 m, 50 m, 75 m etc., în cazul echidistanței de 5 m; 50 m, 100 m, 150 m etc.

în cazul echidistanței de 10 m;

- fiecare a patra curbă normală se consideră principală, atunci când echidistanța curbelor de nivel normale este de 2,5 m, curbele de nivel principale avînd, în acest caz, valorile de 10 m, 20 m, 30 m etc.

14.2 Echidistanța curbelor de nivel normale trebuie aleasă în așa fel încît acestea să poată reda formele de relief de bază; ea se stabilește conform instrucțiunilor, în funcție de relief, scară etc.

Pe aceeași foaie de plan se va folosi o singură echidistanță a curbelor de nivel normale; schimbarea echidistanței se poate face numai pe o altă foaie de plan.

La trasarea curbelor de nivel normale trebuie ca distanța dintre două curbe alăturate să nu fie mai mică de 0,2 mm; în cazul unor distanțe mai mici de 0,2 mm, se pot întrerupe toate curbele normale pe porțiunea respectivă, trasîndu-se numai curbele principale.

Curbele de nivel principale și normale se trasează pe întreaga suprafață, cu următoarele excepții:

a) nu se trasează deloc:

- pe suprafețele acvatice;

- pe locurile unde se reprezintă stînci, rupturi de teren, rambleuri, debleuri, grohotișuri, locuri cu săpături;

b) se reprezintă parțial:

- unde distanța dintre curbele de nivel normale este sub 0,2 mm, acestea se întrerup și se trasează numai cele principale;

- pe depozitele de steril, reprezentate la scară, se trasează numai curbele de nivel principale;

- pe terenurile cu alunecări, curbele se trasează cu întreruperi (inclusiv cele principale).

Valorile curbelor de nivel se tipăresc în culoarea sepia și se scriu astfel:

- pe un dm^2 de plan la scara 1:5000 și 1:2000 se scriu 2-3 valori, iar la scara 1:1000 și 1:500 1-2 valori, dîndu-se prioritate curbelor de nivel principale și avînd în vedere dispunerea generală a valorilor curbelor de nivel. În funcție de configurația terenului, această densitate poate fi redusă;

- baza cifrelor se orientează spre piciorul pantei, iar pe locul respectiv curba se întrerupe, recomandîndu-se a se evita scrierea răsturnată;

- valoarea curbei trebuie să poată fi citită ușor din părțile de sud și est ale planului, pe cît este posibil.

Cînd echidistanța curbelor de nivel normale are fracțiuni de metri (exemplu : 0,5 m, 2,5 m) se recomandă ca toate valorile de pe curbele de nivel să se scrie cu zecimale (de exemplu : 10,0 m, 10,5 m, 11,0 m).

14.3 Curbele de nivel ajutătoare au echidistanța egală cu jumătate din echidistanța curbelor de nivel normale și se folosesc numai în locurile pentru care echidistanța curbelor de nivel normale este prea mare pentru a reda corect relieful.

Curbele de nivel ajutătoare nu se trasează atunci cînd distanța dintre două curbe normale este mai mică de 3 mm sau cînd împart formal intervalul dintre curbele de nivel normale în două părți egale (cazul pantelor uniforme).

Curbele de nivel ajutătoare de aceeași valoare, pe pante opuse, se trasează obligatoriu.

14.4 Curbele de nivel accidentale se folosesc atunci cînd formele caracteristice de micirelief nu pot fi reprezentate prin curbele de nivel normale și ajutătoare. Echidistanța lor se alege în mod convenabil.

14.5 Curbele izobate pe râuri și lacuri, precum și cotele de adîncime, se trec pe planuri în cazurile cînd există documentație (lucrări de măsurători). Cu această ocazie fiecare curbă izobată trebuie să fie însoțită de inscripția valorii ei. Atît curba cît și inscripția se trasează cu culoare albastră. Valoarea curbei și a cotei va purta întotdeauna semnul "minus".

14.6 Cu semnul convențional al gropilor naturale se reprezintă depresiunile naturale cu pereții verticali; de cele mai multe ori acestea sînt depresiuni avînd forma de puț. Semnul convențional se însoțește cu inscripția adîncimii acestor formațiuni. Mărimea și forma de reprezentare a gropilor pe planuri, trebuie să corespundă cu mărimea și forma lor naturală. Gropile a căror diferență de nivel față de terenul înconjurător este de sub 1 m, nu se reprezintă.

14.7 Pîlîniile (furfurișoarele) se numesc depresiunile mici în regiunile de stepă cu pante reprezentate neclar, avînd forma circulară și fundul plan. Ele se reprezintă pe planuri prin curbele de nivel normale și ajutătoare conform dimensiunilor reale.

14.8 - 14.9 Movilele și gropile se reprezintă prin semn convențional numai atunci cînd nu se pot reprezenta prin curbe de nivel și au valoarea unor repere de orientare. În interior sau lîngă semnul convențional se trece înălțimea relativă, respectiv adîncimea, în negru, paralel cu ce-

drul, rotunjită conform următoarelor indicații :

- la 0,1 m, pentru cele cuprinse între 0,5 - 3 m inclusiv;
- la 0,5 m, pentru cele cuprinse între 3,1- 5 m inclusiv;
- la 1 m , pentru cele mai mari de 5 m.

Numerele care reprezintă valori medii se rotunjes la 0,5 m (dacă sînt cuprinse între 0,5 - 5 m inclusiv), sau la 1 m (dacă sînt mai mari de 5 m).

Valorile adîncimilor gropilor vor purta semnul (-).

Movilele și gropile a căror diferență de nivel față de terenul înconjurător este sub 1 m, nu se reprezintă.

14.10 Cu semnul convențional al treptelor de teren se arată schimbările de pantă mici acoperite cu iarbă și care nu se pot reprezenta prin curbe de nivel și sînt prea mici (au denivelarea sub 0,5 m), pentru a li se aplica semnul de rupturi.

14.11 Cu acest semn convențional se reprezintă viroagele și rîpele înguste cu pereți abrupti produse prin eroziuni cu pante dezgolate.

Pe fundul acestor elemente de relief, dacă lățimea lor între muchii depășește 3 mm, se trasează curbele de nivel corespunzătoare.

Inscripția, în sepia, arată lățimea (la numărător, rotunjită la metri) și adîncimea (la numitor, rotunjită după cum s-a arătat la paragraful 14.8 - 14.9).

14.12 La rîpele ale căror lățimi se reprezintă la scară se trasează curbe de nivel normale numai în locurile în care spațiul și panta permit, iar adîncimea și locul măsurării ei se arată numai acolo unde nu sînt trasate curbe de nivel.

Lungimile hașurilor nu trebuie să corespundă lățimii proiecției orizontale a taluzelor respective (ca în cazul teraselor artificiale) ci vor avea lungimea de 0,1 mm, iar acolo unde lățimea pe plan a rîpelor sau viroagelor este mai mică de 2,2 mm, lungimea hașurilor se va putea micșora pînă la 0,3 mm. Hașurile se tipăresc la culoarea neagră.

În interior se va scrie simbolul Nr (neproductiv).

14.13 La formele de relief naturale, locul măsurării diferenței de nivel se arată printr-un punct desenat pe marginea superioară a rupturii, iar alături se scrie valoarea respectivă, paralel cu linia de sud a cadrului.

Se reprezintă numai rupturile de teren care depășesc adîncimea de 0,5 m. Pe rupturile de mare întindere diferența de nivel se arată în mai multe locuri, rotunjită așa cum prevede paragraful

14.8 - 14.9 .

În zonele cu multe rupturi, diferențele de nivel se scriu numai la rupturile cele mai mari.

Semnul convențional al rupturii se pune, de asemenea, pe marginile superioare ale grohotișurilor, alunecărilor de teren etc., dacă înălțimea treptelor este mai mare decât echidistanța curbelor de nivel normale.

Semnul, punctul și inscripția cu valoarea adâncimilor se tipăresc cu culoarea neagră.

14.14 Se reprezintă prin acest semn zonele cu alunecări de suprafață (fără rostogolire) ale terenurilor în pantă, în urma cărora, în partea superioară solul reprezintă rupturi, iar în partea inferioară se produce o îngrămădire a materialului alunecat.

Zonele cu alunecări de teren se delimitează cu linie punctată în culoarea sepia, iar în interiorul conturului curbele de nivel se trasează cu întreruperi de 1-3 mm, înscriindu-se și simbolul N (ne-productiv)

Ruptura se reprezintă numai pe porțiunile în care la data ridicării mai apare ruptură de teren.

14.15 1) Prin semnul de grohotiș se reprezintă îngrămădirile de fragmente colțuroase de rocă, de dimensiuni și forme variabile, de pe versanții munților și de la picelele pantelor abrupte.

2) Pe conurile de dejecție ale torenților se trasează curbe de nivel.

La ambele elemente de relief se înscrie în interior simbolul Nb (neproductiv, bolovăniș).

14.16 Terasele artificiale ca și cele naturale se reprezintă numai dacă depășesc adâncimea de 0,5 m. Se reprezintă cu acest semn lucrări create de oameni ca : rambleuri, debleuri etc.

Semnul se reprezintă cu culoarea neagră ; în locul cu diferența de nivel maximă se scrie valoarea respectivă, cu negru, fără a mai indica locul măsurării printr-un punct, ca în cazul rupturilor de teren natural.

14.17-14.18 Cu semnul convențional al prăpăstii sincoase se reprezintă treptele verticale formate din rocile de bază.

Șișncile se reprezintă , în general, prin hașurare, cu iluminare de la nord-est.

Cînd panta terenului și metodele de ridicare o permit, în

zonele stîncoase pot fi trasate și curbe de nivel.

Simbolul Nb poate înlocui semnul convențional.

14.19 Cu semnul de colț de stîncă se reprezintă ridicăturile stîncoase izolate, de diferite forme și înălțimi, ce ies în evidență prin pante de valori mari. Aceste obiective se ridică după baza lor și sînt însoțite de inscripția înălțimii relative, care se pune în dreapta semnului convențional.

Simbolul Nb poate înlocui semnul convențional pentru scările 1:2000, 1:1000, 1:500.

14.20 Conturul care delimitează avalanșa din piatră și bolovani se reprezintă cu semnul convențional de ruptură de teren, cu culoarea neagră.

Limita pînă unde se produce avalanșa se trasează prin contur punctat.

Pietrele și nisipul se reprezintă cu culoarea sepia.

Simbolul Nb le poate înlocui, păstrîndu-se însă centurul.

14.21 La desenarea semnului convențional de intrare în peșteră se va avea în vedere regula privitoare la desenarea semnelor convenționale mici și anume :

- centrul geometric al semnului trebuie să coincidă cu centrul detaliului raportat pe plan.

Baza semnului de peșteră se desenează paralel cu cadrul de sud, iar alături de semn se trece inscripția cu indicarea lățimii intrării și înălțimii intrării (la numărător) și adîncimii (la numitor) , rotunjite în metri.

14.24 În afara cotelor de bază, pe plan se mai scriu înălțimi absolute în puncte caracteristice ale reliefului, vîrfuri, puncte dominante, confluența văilor și la unele detalii planimetrice care pot fi recunoscute ușor în teren: intersecțiile căilor de comunicație, mijlocul podurilor mari etc.

Densitatea punctelor cotate va fi pînă la 3 puncte pe dm^2 la scara 1:5000 și de 1-2 puncte pe dm^2 la scara 1:2000. Pentru scările 1:1000 și 1:500, densitatea punctelor cotate pe dm^2 va fi conform cerințelor pentru care sînt executate planurile.

Punctele cotate se arată cu acest semn convențional, cu excepția celor de la baza unor detalii planimetrice care au un semn convențional propriu (stîlp kilometric, cruce, treiță etc.).

Toate valorile înălțimilor absolute din punctele caracte-

ristice ale reliefului se scriu cu negru, paralel cu cadrul de sud al planului.

15. NORDUL GEOGRAFIC

15.1 Săgeata pentru indicarea nordului geografic se va desena pe planurile topografice la scările 1:1000 și 1:500, care au la bază un sistem local de coordonate rectangulare. Săgeata se reprezintă pe o linie a caroiajului rectangular și se amplasează pe locul cel mai degajat, de regulă în partea dreaptă sus a planului topografic.

16. NUMIRI ȘI INSCRIPTII

Numirile și inscripțiile de pe planurile la scările 1:5000 - 1:500 se scriu în conformitate cu modelele și indicațiile din atlas (capitolul 16), în funcție de natura și importanța detaliilor la care se referă. Se vor avea, de asemenea, în vedere și următoarele indicații:

16.1 Denumirile proprii și inscripțiile explicative ale diferitelor obiective, forme și elemente ale terenului, se dispun întotdeauna în direcția orizontală și de preferință pe locurile mai puțin încărcate cu semne convenționale.

16.2 Așezarea orizontală a denumirilor presupune dispunerea lor paralelă cu laturile de nord sau sud ale hărții. În principiu, denumirile de localități au o așezare orizontală.

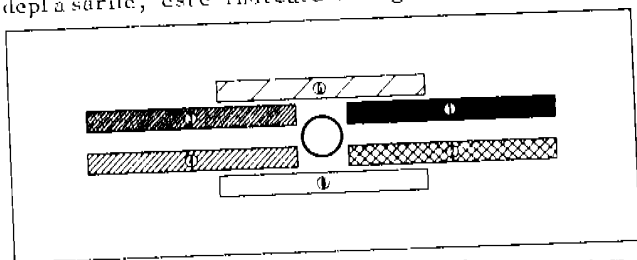
16.3 Așezarea neorizontală a denumirilor se folosește la obiectele cu lungimi sau suprafețe mari și în acest caz denumirile se dispun de-a lungul obiectelor, iar în interiorul suprafețelor, pe axa întinderii celei mai mari.

16.4 Dimensiunile scrierilor indicate de atlas pot fi mărite sau micșorate până la patru corpuri, funcție de întinderea suprafețelor obiectelor.

16.5 Când unele denumiri se repetă în mai multe trapeze, pe toate foile trebuie să fie menținute: caracterul, corpul, distanțele între litere și poziția pe aceeași linie.

16.6 Inscriptiile se plasează, pe plan, în așa fel încât legătura lor cu detaliile la care se referă să fie cât mai clară. Pentru plasarea corectă a inscripțiilor se folosesc explicațiile date cu privire la semnele convenționale, precum și următoarele reguli:

a) denumirile localităților, clădirilor sau ale altor detalii de construcții, denumirile vîrfurilor, lacurilor și iazurilor mici, înălțimile absolute și relative (cu excepția valorilor curbilor de nivel), numerele stîlpilor kilometrice și alte inscripții arătate în atlas, referitoare la detaliile mici, se scriu paralel cu cadrul de sud al planului și de preferat în dreapta detaliului la care se referă ; cînd spațiul nu permite, aceste inscripții pot fi plasate în stînga, deasupra sau chiar sub detaliu. În scopul evitării suprapunerii denumirii cu detaliile planimetrice, scrierea poate fi deplasată. Ordinea preferențială în care se pot face deplasările, este indicată în figura de mai jos :



b) denumirile detaliilor topografice mari, cum sînt lacurile și iazurile mari, terenurile de sport, formele mari de relief, regiunile forestiere, terenurile rezervate, simbolurile referitoare la vegetație se scriu în interiorul conturului respectiv, paralel cu cadrul de sud al planului ; dacă detaliile enumerate au o mare întindere pe o anumită direcție, atunci denumirile respective se scriu pe direcția dimensiunii precumpănitoare, dar în așa fel încît să poată fi citite din părțile de sud sau est ale planului ;

c) denumirile apelor, văilor, drumurilor, strîmtoarelor, defileurilor se scriu în lungul acestor detalii, în așa fel, încît să poată fi citite din părțile de sud sau est ale planului ; dacă suprafața detaliului reprezentat este prea îngustă sau detaliul topografic se reprezintă printr-o singură linie, atunci denumirea se scrie alături ;

d) lățimile și adîncimile apelor curgătoare navigabile se scriu perpendicular pe direcția de curgere a apei respective, dacă se pot scrie între cele două maluri, iar dacă spațiul nu permite, atunci se trec alături, paralel cu cadrul de sud al planului ; această regulă se aplică și pentru inscripțiile referitoare la poduri ;

e) inscripțiile trebuie plasate astfel încît, pe cît posibil, să nu fie intersectate de liniile caroiajului kilometric ; dacă intersectarea nu poate fi evitată, atunci linia caroiajului kilometric se întrerupe pe locul inscripției ;

f) inscripțiile se fac răsrite atunci cînd se referă la o suprafață mare, sau la un detaliu de forma unei lășii sau a unei linii lungi.

16.7 Numele punctelor de bază sînt oficiale, înscrise în cata-loagele cu coordonate. Acestea se înscriu pe olatele cu puncte cotate în totalitate, iar pe planuri, numai cele situate în afara localităților.

Numele punctelor geodezice sînt formate din unul sau mai multe cuvinte, numele propriu și elemente explicative. La scrierea acestora trebuie să se respecte următoarele reguli :

a) dacă pe lângă numele propriu sînt indicate elemente explicative ca : puncte cardinale, deținători, biserici, acestea se scriu după nume, de exemplu : Bărcănești est, Salcia IAS, Salcia biserică;

b) dacă anumite elemente de teren : munte, deal, măgură, movilă etc. fac parte integrantă din nume, acestea se înscriu înaintea numelui propriu, de exemplu : Muntele Pleșu, Dealu Negru, Măgura Mică, Movila Miresii etc. În cazul cînd spațiul nu permite scrierea completă, se pot face prescurtări, de exemplu : M. Pleșu, Dl. Negru, Măg. Mică, Mvl Miresii etc.;

c) dacă se constată că în catalogul de coordonate numele unor puncte geodezice nu este scris corect, privind regulile gramaticale (majuscula, cratima, articolul etc.), pe hartă acestea se înscriu corect ;

d) numele punctelor geodezice se înscriu paralel cu laturile de nord și sud ale cadrului, de regulă la stînga semnului convențional, iar cota plasată la dreapta. Dacă spațiul nu permite, numele se poate plasa deasupra, iar cota dedesupt ;

e) la punctele rețelei topografice se înscriu pe olatea de puncte cotate : numerele de ordine ale punctelor și cota, iar pe planuri și hărți se înscriu numai cotele, paralel cu laturile de sud și de nord ale cadrului, de regulă la dreapta semnului convențional.

16.8 Numele localităților, cartierelor și străzilor se înscriu pe planuri conform documentelor oficiale. La înscrierea lor pe planuri, se vor respecta următoarele reguli :

a) denumirile localităților se scriu în interiorul cadrului numai atunci cînd întreaga localitate sau cea mai mare parte din ea se află reprezentată pe foaia respectivă. Sub denumirea localității, scrisă în interiorul cadrului, se arată printr-un număr scris cu cifre arabe, numărul caselor de locuit (pentru localitățile de tip rural) sau numărul de locuitori (pentru localitățile de tip urban) ;

b) în cazul când o localitate este intersectată de cadrul foi, denumirea localității se înscrie în interiorul cadrului pe foaia care cuprinde cea mai mare parte din localitate, iar pe foaia vecină aceeași denumire se scrie în spațiul liber dintre cadre; în cazul când cadrul foi împarte localitatea în părți aproximativ egale, denumirea localității și numărul de case se vor scrie în interiorul foi care cuprinde Consiliul popular. La localitățile în care se află consilii populare județene, municipale, orășenești, comunale, după numărul de locuitori sau clădiri, se scriu și prescurtările respective, de exemplu: CPJ, CPM, CPO, CPC etc.) ;

c) cătunele și satele care poartă aceeași denumire cu comuna de care aparțin, vor avea o inscripție formată din denumirea comunei precedată de prepoziția "de" ("de Albești", "de Plopeni") numai atunci când pe teren sînt situate izolat față de comună. Dacă aceste cătune sau sate sînt separate de comună, numai prin linia cadrului trapezului, atunci denumirile lor se scriu între cadre, fără prepoziția "de" ca la orice localitate intersectată de cadru ;

d) inscripțiile denumirilor de localități, pe planurile la scările 1:5000, 1:2000 și 1:1000, se dispun de regulă, în dreapta localității și la mijlocul ei, pe un singur rînd. Atunci când spațiul sau configurația localității nu permite această amplasare, inscripția poate avea și alte poziții, conform indicațiilor de la paragraful 6. Numele compus din mai multe cuvinte poate fi scris pe două rînduri, fără a despărți nici un cuvînt în silabe. Denumirile de localități care provin din limbile naționalităților conlocuitoare se redau prin intermediul foneticii românești și se scriu într-un singur cuvînt, chiar dacă în limba originală sînt alcătuite din mai multe cuvinte, de exemplu : Adamclisi, Beștepe, Utasaz, Noghirez etc. Dacă pentru un nume de localitate sau alt element geografic circulă, în paralel, același nume în limba română și în limba naționalității conlocuitoare, numele se scrie în limba română ;

e) numele proprii străine se scriu cu ortografia limbii respective, atunci când aceasta folosește alfabetul latin (de exemplu : Bordeaux, München etc.) ;

f) la localități cu străzi și clădiri dispuse rar, numele se poate plasa în interiorul reprezentării ;

g) inscripția va fi astfel amplasată încît să nu acopere elemente din conținutul hărții și pe cît posibil să nu se plaseze pe liniile orizontale ale caroiajului rectangular ;

h) dacă două sau mai multe localități de aceeași categorie,

dispușe apropiat una de alta, au o parte comună a numelui, de exemplu: Plopenii de Jos, Plopenii de Mijloc, Plopenii de Sus, atunci când harta are o încărcare mare cu inscripții, se poate scrie la mijloc între localități partea comună a numelui (Plopenii), iar la fiecare localitate, separat, se scrie partea necomună a numelui (- de Jos, - de Mijloc, - de Sus). Înaintea fiecăruia din aceste atribute se trece cratima (liniuța de unice). Inscripțiile cu Consiliul popular și numărul de clădiri, se scriu sub numele paralele ale localităților ;

i) pe planuri se scriu numele unor bulevarde, șosele, și străzi importante din orașe, a căror lățime și lungime pe hărți permite aplicarea scrierii cu o densitate de 2-4 inscripții pe dm²;

j) inscripțiile denumirilor de bulevarde și străzi se dispun după axa străzii în partea de mijloc din întreaga lungime a ei, cu baza spre nord sau est. Pe străzile care au două părți carosabile, despărțite de scuar, inscripția denumirii străzii se pune pe partea carosabilă, încărcată cu cele mai puține semne convenționale. Când pe partea carosabilă există linii de tramvai, inscripțiile cu denumirile străzilor se pot așeza la întreruperile liniilor de tramvai, răzind literele.

16.9 Reprezentarea construcțiilor industriale, agricole, social-culturale, a căilor de comunicații și altor elemente topografice, se completează cu inscripții explicative și date caracteristice. Acestea se înscriu paralel cu laturile de nord și sud ale cadrului, în partea dreaptă a reprezentării, conform modelelor și abrevierilor indicate în atlas.

Inscripțiile caracteristice construcțiilor se dispun în interiorul conturului construcției, la mijloc, paralel cu latura lui cea mai lungă.

16.10 La scrierea semnelor rețelei hidrografice, trebuie să se respecte următoarele reguli :

a) numele mării, lacurilor și bazinelor de apă care ocupă o mare suprafață, se înscriu în interiorul conturului, pe direcția de întindere. Dacă același bazin de apă este dispus pe mai multe foi de hartă vecine, numele acestuia se repetă pe fiecare foie. La lacurile de formă aproximativ rotundă, scrierea numelui se face paralel cu laturile de nord și sud ale cadrului și dacă nu este posibil se vor respecta indicațiile de la paragraful 6. Mărimea scrierii se alege în funcție de suprafață ;

b) la lacurile, bălțile și iazurile mici, izolate, care nu au nume proprii însă prezintă importanță ca repere de orientare, se trec inscripțiile: lac, baltă, iaz etc. Dacă aceste elemente sînt reprezentate

grupat, se pot trece inscripții comune (la plural): lacuri, bălți, iazuri etc.;

c) numele fluviilor, canalelor, râurilor și piraielelor se dispun paralel cu reprezentarea albiei acestora, între liniile de mal sau alături, în funcție de lățimea albiei. Inscripțiile se aplică între izvor și confluență, în așa fel încât să rezulte limitele la care se reține numele. Dacă lungimea acestora este mare, scrierea poate fi repetată sau rărită. Dacă un pîrîu sau un rîu își schimbă numele pe parcurs, inscripțiile se aplică astfel încât să rezulte clar în ce locuri se schimbă numele. Denumirile râurilor, canalelor și piraielelor se scriu la intervale de cel puțin 20 cm, obligatoriu la izvoare și pe lângă laturile cadrului planului. La piraiele care seacă se scrie numele pîrîului numai dacă acesta diferă de numele văii prin care curge ;

d) mărimea scrierii se alege în funcție de lungimea și importanța cursului de apă, urmărindu-se ca mărimea scrierii să fie de acord cu modul de acumulare a apei (numele rîului principal să fie scris mai mare sau egal cu al afluenților);

e) numele elementelor hidrografice se culeg din teren și din documentația existentă, urmărind să fie verificate pe teren, analizate și menținute numai toponimele actuale și corecte. La analiza și înscrierea acestora se urmărește respectarea următoarelor reguli :

- toponimele cu forme de masculin și neutru, în cazul nominativ singular, atît cele simple, cît și cele compuse, care se exprimă articulat, se scriu cu terminația "u", conform unei practici tradiționale în pronunțare și scriere, de exemplu : Crișu Repede, Someșu Mare, Rînnicu Sărat etc.;
- numele simple de pîraie și râuri de gen neutru singular se scriu nearticulate cînd au o asemenea formă, de exemplu : Argeș, Olt, Mureș, Siret, Timiș etc.;
- apelativele geografice care sînt substantive comune și indică natura diferitelor elemente geografice, se scriu cu inițială majusculă. Ele însoțesc, de obicei, numele propriu. Nu se trece apelativul la toponimele care au înțeles și fără acesta, de exemplu: Dunărea, Tisa, Someș. Crișu Alb, Crișu Negru, Crișu Repede, Mureș, Olt, Jiu, Argeș, Siret, Tîrnava Mare etc. Este obligatorie folosirea apelativelor în cazul cînd numele nu are înțeles deplin fără apelativ și

cînd apelativul face parte integrantă din nume, de exemplu : Pîrîu Repede, Pîrîu Morilor, Rîu Tîrgului, Valea Mare etc.

16.11 Numele formelor și elementelor de relief și ale formațiilor vegetale, nu sînt oficializate. Acestea se culeg pe teren și din documentația existentă, urmînd să fie verificate pe teren, analizate și menținute numai toponimele actuale și corecte. Aceste toponime constituie de obicei, majoritatea inscripțiilor care apar pe un plan la scările 1:5000 - 1:500. La scrierea lor se vor respecta următoarele reguli :

a) numele lanșurilor de munți, dealuri, mîguri, coline, creste, culmi, platouri, podișuri, văi și altor elemente a căror reprezentare ocupă pe hartă o suprafață mare, se scriu pe un rînd, pe întregă suprafață a acestor elemente. În această situație scrierea poate fi rărită. La formele de relief care se desfășoară pe mai multe foi de hartă, se repetă numele pe fiecare foaie, cu același caracter și mărime de scriere. Scrierea poate fi în linie dreaptă sau curbată urmărind conformația elementului respectiv. Curbarea poate fi făcută pe un arc sau prin aliniamente racordate prin cel mult două arce, urmărindu-se ca prin rărire și curbare citirea numelui să se facă ușor ;

b) plasarea inscripțiilor cu numele elementelor de mai sus, se face pe elementele respective sau în imediata apropiere, de exemplu inscripțiile cu numele văilor se plasează pe firul lor, iar dacă văile sînt înguste, pe pantele din apropiere; inscripțiile cu numele culmilor se plasează chiar pe culme sau în imediata apropiere, dacă pe culme sînt alte elemente topografice care se reprezintă ;

c) numele formelor și elementelor de relief care ocupă o suprafață mică, de exemplu : mameloane, șei, peșteri etc., se scriu de regulă pe un rînd, paralel cu laturile de nord și de sud ale cadrului ;

d) numele pădurilor, crîngurilor, poienilor, dumbrăvilor, parcurilor, rezervațiilor naturale, mlaștinilor, terenurilor sărate etc. se scriu pe direcția elementului reprezentat în interiorul conturului, orientate în așa fel încît să poată fi citite din partea de sud și est. Dacă suprafața reprezentată de elementele respective este mai mare, se recomandă ca scrierea să se facă paralel cu linia de nord și de sud ale cadrului. Dacă suprafața este îngustă sau reprezentarea este pe o linie, numele se scrie alături. Aceeași regulă se aplică și în cazul numirilor de teren, plasînd inscripția în așa fel încît să se deducă suprafața la care se referă ;

e) mărimea scrierii se alege în funcție de mărimea suprafeței și importanța elementelor, respectând prevederile modelelor ;

f) la analiza și înscriserea toponimelor referitoare la elementele topografice, ale formelor de relief și ale formațiilor vegetale, se urmărește respectarea următoarelor reguli :

- toponimele analizabile, formate din cuvinte uzuale (substantive comune, adjective și nume de persoane sau derivate din ele), se scriu în formele existente în limba literară, excluzându-se variantele din pronunția regională, de exemplu : Nisipăria nu Năsipăria, Pietrosu nu Chetrosu etc.;
- la scrierea numelor compuse se folosește cratima (liniuța de unire) numai dacă acestea sînt alcătuite din substantive cu formă de nominativ, care se referă la o unitate administrativă sau fizico-geografică marcată prin limitele ei, de exemplu : Miercură-Ciuc, Berești-Bistrița, Albești-Paleologul, Pasu Bran-Rucăr, Treacătoarea Timiș-Cerna etc. În celelalte cazuri nu se folosește cratima;
- este obligatorie folosirea apelativelor geografice în cazul cînd acestea fac parte integrantă din nume, de exemplu : Dealu Mare, Măgura Mică, Valea Largă, Vîrfu lui Pătru, Mogoșoaia, Pădurea Icoanei etc. Dacă spațiul nu permite scrierea completă se admite ca apelativul să se scrie prescurtat, de exemplu: Dl. Mare, Măg. Mică, V. Largă, Vf. lui Pătru, Pd. Mogoșoaia, Mvl. Mîrești etc. Alte inscripții (turn, seră, sondă, petrol, bazin, rezervor de gaze, zmeură, foioase, rășinoase etc.) pentru care nu s-au dat indicații speciale în acest capitol, se vor scrie cu caracterele, dimensiunile și prescurtările indicate în atlas.

16.12 În afara numirilor și inscripțiilor menționate mai sus, referitoare la conținutul propriu-zis al planului topografic, mai apar și următoarele inscripții în afara cadrului interior, precum și între cele două cadre :

a) în afara cadrului exterior (ornamental) se scrie inscripția referitoare la denumirea foi de hîrtă sau plan. Denumirea foi de hîrtă este formată din nomenclatura trapezului, împreună cu denumirea celei

mai mari localități reprezentată de foaia respectivă. Dacă localitatea cea mai mare este întretăiată de cadrul trapezului, atunci în afară de denumirea localității se mai trece, fie cartierul care se găsește reprezentat pe foaia de plan respectivă, fie direcțiile cardinale est, vest, sud, nord, respectiv sud-est, nord-est etc., penru a arăta care porțiune din localitatea cuprinsă în denumirea foi este reprezentată pe foaia de plan, de exemplu : „L-35-88-A-a-4-1 (Brașov - cartierul Prund). Dacă cartierul reprezentat pe foaia de plan este așezat izolat, față de localitatea de care aparține, atunci la denumirea foi de plan nu se mai trece denumirea localității, ci numai denumirea cartierului, de exemplu : Popești-Leordeni și nu București-Popești-Leordeni. Dacă pe o foaie de plan nu există nici o localitate, atunci denumirea acestei foi se compune din nomenclatura trapezului împreună cu denumirea celui mai important detaliu topografic (lac, baltă, mlaștină), de exemplu : „peștera Ialomicioara”, „Iacu Amara-est”, „trecătoarea Oltuz”, „M-șii Bucegi-Babele”, „lanu Fundătura” etc. Detaliul topografic care se trece în denumirea foi de plan se completează cu ajutorul direcțiilor cardinale (est, vest, sud, nord), de exemplu : lanu Fundătura-sud”, atunci când este secționat de cadrul planului. Este recomandabil să se evite denumirile unor detalii care au o mare întindere cum sînt râurile, canalurile etc., în vederea stabilirii denumirii foi de plan.

b) în spațiul dintre cadrul interior și cadrul exterior al trapezului se trec următoarele inscripții :

- denumirile localităților (sau ale unor detalii topografice mari), care sînt reprezentate în cea mai mare parte pe foaia vecină ;
- denumirea celei mai apropiate localități sau stații de cale ferată către care duce calea de comunicație respectivă, întreruptă de linia cadrului (excepție fac potecile și drumurile naturale) ;
- valorile coordonatelor geografice ale colțurilor ;
- ieșirile și valorile carotajului rectangular (kilometric), funcție de coordonatele colțurilor trapezului respectiv ;
- denumirile trapezelor vecine (pe locul și cu caracterul de scriere arătate în model) ;

c) modul de desenare a cadrului exterior și de amplasare a inscripțiilor, față de cadrul interior, se arată în modelul de cadru anexat la atlas ;

d) conținutul inscripțiilor din afara cadrului exterior (ornamental), modul amplasării lor față de cadrul planului, caracterul și mărimea scrierii, se arată în modelul din atlas și la capitolul cu caractere de scriere.

Scrierea planurilor

Pe planurile topografice la scările 1:5000, 1:2000, 1:1000 și 1:500, pentru toate inscripțiile (pe cuprinsul planului, pe spațiul dintre cadre și în afara lor) se folosește scrierea bloc și cursivă.

La diferite inscripții scrierea poate fi verticală, înclinată (la dreapta sau stînga). Înclinarea scrierii este la 75° față de linia de bază.

Pentru scările 1:5000, 1:2000, 1:1000 și 1:500 se recomandă folosirea caracterelor de scriere "Diatype" (tabelul 1). În cazul în care nu se dispune de aparatul "Diatype", se vor folosi caracterele de scriere bloc și cursiv conform tabelelor 2 și următoarelor.

STAS 186-71 prevede pentru diferite inscripții folosirea următoarelor înălțimi nominale (h) ale literelor majuscule exprimate în mm (2,5 ; 3,5; 5; 7; 10; 14; 20), precum și dimensiunile nominale obținute prin înmulțirea cu 10 a acestor valori indicate în tabelul 3.

În funcție de grosimea liniei de trasare și lățimea caracterelor, se stabilesc două tipuri de scriere și anume :

- scrierea normală ;
- scrierea îngustă.

Scrierea normală se utilizează în mod curent, iar scrierea îngustă se utilizează în cazurile în care este necesar să se facă economie de spațiu. Se recomandă utilizarea scrierii înguste pe desenele sau planurile care urmează a fi microfilmate, precum și la completarea indicațiilor de pe planuri.

Elementele care caracterizează cele două tipuri de scriere în funcție de dimensiunea nominală a scrierii h, sînt indicate în tabelul 4.

În tabelul 5 sînt date indicații privitoare la dimensiunea nominală a scrierii, scrierea cu litere majuscule, scrierea verticală și înclinată, referitoare la nume proprii, nume comune, inscripții explicative etc., folosite pentru planurile topografice la scările 1:1000 și 1:500.

Dimensiunile scrierii indicate în atlas pot fi mărite sau micșorate pînă la patru corpuri, în funcție de întinderea suprafețelor obiectelor.

B. NOMENCLATURA SI FORMATUL HARTILOR SI PLANURILOR TOPOGRAFICE

Nomenclatura

Pentru uşurinţa executării hărţilor sau planurilor topografice, precum şi găsirea foilor de hartă, la diferite scări, se întocmeşte în prealabil, o schemă cu asamblarea foilor.

Schema este formată din linii orizontale şi verticale care formează dreptunghiuri sau trapeze, a căror dimensiuni, la diferite scări, sînt exprimate în unităţi de arc.

Fiecare dreptunghi sau trapez are numărul lui propriu, cu inscripţii de litere şi cifre, reprezentînd nomenclatura foilor de hartă.

La baza stabilirii nomenclaturii foilor de hartă, pentru diferite scări, stă împărţirea hărţii internaţionale a lumii, pe trapeze la scara 1:1 000 000, avînd ca dimensiuni 6° pe longitudine şi 4° pe latitudine.

În noua proiecţie "Stereografică 1970", dictat de unele considerente de ordin tehnic şi economic, împărţirea foilor de hartă este aceeaşi ca şi în proiecţia conformă Gauss.

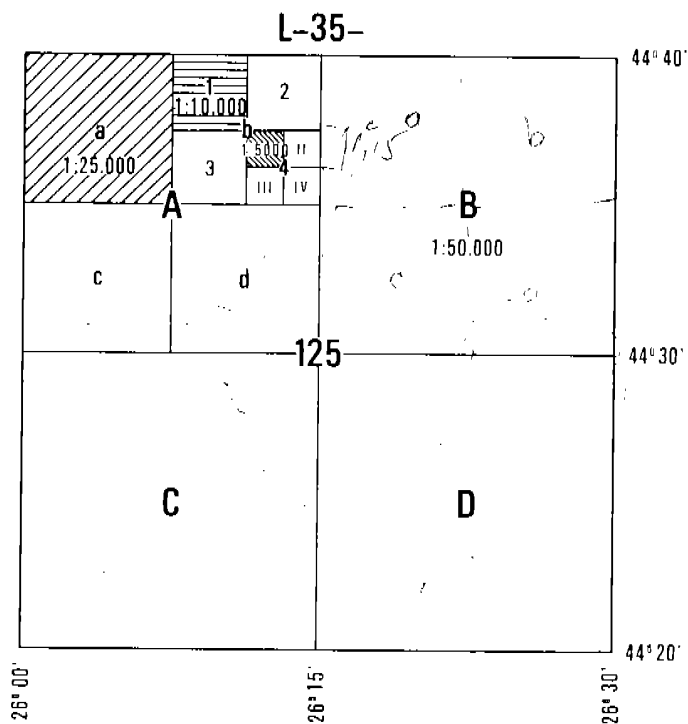
În figura 1 este reprezentată schematic subîmpărţirea foilor de hartă de la scara 1:100 000 pînă la scara 1:2000 inclusiv, cu exemple de nomenclatură.

Foia de hartă la scara 1:5000 se obţine prin împărţirea foii de hartă la scara 1:10000 în patru părţi, avînd ca dimensiuni 1'52",5 longitudine şi 1'15" latitudine.

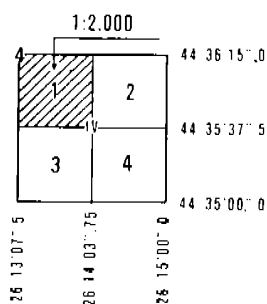
Foia de hartă la scara 1:2000 se obţine prin împărţirea foii de hartă la scara 1:5000 în patru părţi, avînd ca dimensiuni 56",25 longitudine şi 37",5 latitudine.

În "Îndrumătorul referitor la scheletul şi nomenclatura hărţilor la scara 1:100 000 - 1:2000 după scheletul hărţilor internaţionale la scara 1:1000 000" ediţia 1956 a DTM, sînt descrise în mod detaliat toate subîmpărţirile cu exemple de nomenclatură şi dimensiuni.

SUBÎMPĂRȚIREA FOII DE HARTĂ



L-35-125	1:100.000
L-35-125-A	1:50.000
L-35-125-A-a	1:25.000
L-35-125-A-b-1	1:10.000
L-35-125-A-b-4-I	1:5.000
L-35-125-A-b-4-IV-1	1:2.000



NOTĂ

Planurile la scări mai mari de 1:2.000 se întocmesc cu dimensiuni după nevoie, fără a avea vre-o legătură cu scheletul hărții la scara 1:1 000 000

Este de preferat ca acestea să fie încadrate prin drepte paralele cu carouajul rectangular

Handwritten notes:
 1:436.15
 1:135.0
 1:45
 26.1500
 13.045
 1092.5
 1092.5

Formate

Planurile topografice la scările 1:1000 și 1:500 se întocmesc pe formatele de 50 cm x 50 cm, figura 2, pe care sînt trecute dimensiunile cadrului ornamental și ale chenarului.

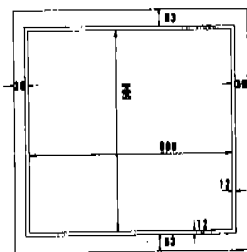


Fig. 2

Pentru alte cazuri de întocmire a planurilor topografice, se pot folosi formate convenabile din STAS 1-57-1.6.1958, tabelul 5.

Denumirea acestor planuri este specificată în indicatorul aplicat în partea din dreapta jos a planșei.

În cazul unor zone întinse pe care se întocmesc planuri la scările 1:1000 sau 1:500, cum ar fi orașele mai mari, perimetrele miniere etc., nominalizarea planurilor se face pe baza unor grafice de racordare întocmite potrivit cerințelor pentru care se execută planurile topografice respective.

În tabelul de mai jos se dau dimensiunile diverselor formate pentru desen, conform STAS-ului.

Tabelul 5

Suprafața format	Formatul copiei		Formatul cadrului suprafeței utile		Lățimea marginii	
	Dimensiuni a x b (mm)	Suprafața (m ²)	Dimensiuni m x n (mm)	Suprafața (m ²)	sus, jos, și dreapta g (mm)	stînga h (mm)
4A0	1682 x 2378 2378 x 1682	4	1652 x 2368 2348 x 1672	3,912 3,926	5	25
2A0	1189 x 1682 1682 x 1189	2	1159 x 1672 1652 x 1179	1,938 1,948		
A0	841 x 1189 1189 x 841	1	811 x 1179 1159 x 831	0,956 0,963		
A1	594 x 841 841 x 594	0,5	564 x 831 811 x 584	0,469 0,474		
A2	420 x 594 594 x 420	0,25	390 x 584 564 x 410	0,228 0,231		
A3	297 x 420 420 x 297	0,125	267 x 410 390 x 287	0,109 0,112		
A4	210 x 297 297 x 210	0,063	180 x 287 287 x 180	0,052 0,052 ^{x)}		
A5	148 x 210 210 x 148	0,031	118 x 200 180 x 138	0,024 0,025		
A6	105 x 148 148 x 105	0,016	75 x 138 118 x 95	0,010 0,011		

x) Lățimea marginilor la formatul A4 (297 x 210) este : în stînga, în dreapta și jos de 5 mm, sus de 25 mm.

bază un sistem local de coordonate rectangulare, se orientează astfel ca lucrarea să poată fi cuprinsă într-un format cât mai redus, figura 6.

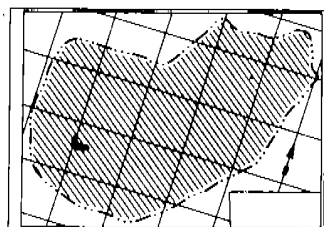


Fig. 6

Caroiajul rectangular se orientează după direcțiile punctelor cardinale și se trasează pe tot cuprinsul planului, la intervale de câte 100 mm, astfel ca valorile lintilor caroiajului să fie cele indicate și pentru planurile în proiecție "stereografică 1970".

În cuprinsul planului, se desenează săgeata pentru indicarea nordului, pe locul cel mai degajat, de regulă în partea dreaptă a planului.

Împăturirea

Planurile topografice executate în formate conform STAS

EXEMPLE DE ÎMPĂTURIRE A PLANURILOR			
Format	Schema împăturirii	Longitudinal	Transversal
A0(1189×841)			
A1(594×594)			
A2(594×420)			
A3(320×297)			

1-57-1.6.1958, comportă operațiuni pentru îndosariere în proiectele diferitelor lucrări prin împăturirea planurilor după o anumită ordine.

În schema alăturată se dau exemple de împăturire a planurilor topografice.

C. INDICATOR ALFABETIC AL SEMNELOR
CONVENȚIONALE

A	Nr. <u>semn</u>		Nr. <u>semn</u>
Adăpost pentru pasageri în stații de cale ferată	4.65	Bolovăniș	12.4
Albie majoră nisipoasă	9.18	Bornă de marcarea perimetrului minier	1.13
Albie majoră pietroasă	9.17	Brad sau molid	11.13
Alee	5.8	Bretea	4.57
Antenă de radio-emisie și televiziune	3.52		
Apometru	3.96		
Arbore declarat monument al naturii	11.19	C	
Arbore decorativ în parcuri, grădini publice etc.	11.20	Cabină pentru dirijarea circulației	2.46
Arbust ornamental	11.21	Cabină-adăpost în stațiile de transport în comun	2.48
Autostradă	5.1	Cabină de comandă pentru tramvaie	2.49
Avalanșă din piatră	14.20	Cadru pentru gabarit	4.48
Avertizor pentru trecere la nivel	4.35	Cale ferată cu ecartament normal	4.1
		Cale ferată cu ecartament îngust	4.2
B		Cale ferată pe rambleu	4.13
Babală din lemn	8.37	Cale ferată în debelu	4.14
Babală metalică	8.38	Cale ferată în debelu consolidat cu zid de piatră	4.15
Balustradă pentru pietoni	10.15	Canal cu lățimea sub 3 m	8.20
Banc și prag de nisip	9.22	Canal cu lățimea de 3-5 m	8.21
Baraj deversor	8.5	Canal mai lat de 5 m	8.22
Baraj din lemn	8.2	Canal în rambleu	8.23
Baraj metalic	8.4	Canal în construcție	8.24
Baraj din piatră sau din beton armat	8.3	Canton silvic	2.5
Baraj din pământ cu stăvilar	8.1	Canton de cale ferată	4.67
Barieră	4.20	Capac adăpost ALA	3.90
Bazin	3.6	Capac pentru aerisire	3.91
Biserică, capelă	2.30	Capăt de cale ferată cu opritor	4.39

Carieră la suprafață	3.16	Conductă de apă industrială subterană	3.70
Cascadă	9.24	Conductă de abur la suprafață	3.71
Cămin de vizitare apă	3.79	Conductă de abur subterană	3.72
Cămin de vizitare apeduct	3.80	Conductă de aer la suprafață	3.73
Cămin de vizitare gaze	3.81	Conductă de aer subterană	3.74
Cămin de vizitare apă industrială	3.82	Conductă de termoficare la suprafață	3.75
Cămin de vizitare termoficare	3.83	Conductă de termoficare subterană	3.76
Cămin de vizitare telefon	3.84	Conductă de canalizare la suprafață	3.77
Cămin de vizitare canal	3.85	Conductă de canalizare subterană	3.78
Cămin de vizitare cablu electric	3.86	Colț de stîncă	14.19
Cămin pentru canton district	3.87	Construcție în formă de turn	2.3
Castel de apă	3.106	Construcție cu portic	2.9
Ceas electric	3.37	Construcție subterană	2.23
Centrală telefonică	3.55	Coș de fum	2.26
Chei cu parapet din lemn	8.9	Cotă deasupra nivelului mării	14.24
Chei cu parapet din metal	8.8	Cota nivelului apei față de nivelul mării	9.20
Chei cu parapet din piatră	8.7	Cultură de orez	11.11
Chiocș	2.24	Curbă de nivel principală	14.1
Cimitir creștin	2.33	Curbă de nivel normală	14.2
Cimitir israelit	2.34	Curbă de nivel ajutătoare	14.3
Cimitir mahomedan	2.35	Curbă de nivel accidentală	14.4
Cimitir animale	3.7	Curbe izobate și cote batimetrice	14.5
Cișmea cu jet	3.98	Cuptor de cărămidă	3.30
Cișmea cu robinet	3.99	Cuptor de var	3.29
Clădiri	2.1	Cutie din fontă pentru gaze naturale	3.92
Clădirile fabricilor, uzinelor, electrice, morilor și altele	3.1	Curte adîncită	2.13
Clădiri în construcție	2.15	Curte de lumină	2.25
Closet subteran (1)	2.6		
Closet suprateran (2)	2.6		
Conductă de gaze la suprafață cu stație de compresie	3.63		
Conductă de gaze subterană	3.64		
Conductă de petrol la suprafață cu stații de pompare	3.65		
Conductă de petrol subterană	3.66		
Conductă de apă la suprafață cu stație de pompare	3.67		
Conductă de apă subterană	3.68		
Conductă de apă industrială la suprafață cu stație de pompare	3.69		
		D	
		Debarcader la mal	8.32
		Debarcader distanțat	8.33
		Depozit de steril	3.15
		Descălecarea de linii	4.59
		Desigură de stuf și păcură în mlaștină	13.4

Dig	8.13	Galerie de mină consolidată cu lemn	3.8
Dig sparge valuri cu taluz	8.17	Gang între două clădiri	2.12
Dig sparge valuri fără taluz	8.18	Gară de cale ferată	4.66
Dig de colmataj	8.19	Gater hidraulic	3.26
Direcția și viteza curentului râului	9.21	Gater cu vapori	3.27
Disc de avertisment	4.49	Geamandură	8.36
Disc de manevră	4.50	Grădini, parcuri decorative	11.4
Drum natural îmbunătățit	5.5	Grădină de legume	11.12
Drum natural	5.6	Grohotișuri de piatră sau pietriș, con de dejecție	14.15
Drum natural îmbunătățit în construcție	5.10	Groapă	14.8
Drum în rambleu	5.12	Gropi naturale	14.6
Drum în debleu	5.13	Groapă de curățire pentru locomotive	4.62
E		Groapă săpată	2.21
Ecluză cu porți și camere de deschidere	8.6	Grup de clădiri	2.2
Emanatii de gaze	14.23	Grup mic de arbori cu valoarea unui reper de orientare	11.23
Estacadă	3.19	Grup de pomi sau pomi izolați în parcele	11.24
Exploatarea de sare la suprafață	3.17	Gură de aerisire canalizate	3.89
Exploatarea de turbă	3.18	Gură de canal la rigola străzii, cu grătar	3.88
F		Gură surpată a minei sau puțului de mină	3.14
Far pe mal	8.40	H	
Far plutitor	8.41	Haltă de cale ferată	4.68
Fîcăță	11.3	Hidrant	3.93
Fîcăță cu pădure	13.1	Hipodrom	2.42
Fîntînă	3.101	I	
Fîntînă arteziană	3.100	Iaz de decantare	3.21
Fîntînă cu cumpănă	3.102	Indicator km	5.17
Fîșie îngustă de tufiș	11.32	Indicator de declivitate	4.51
Foraj	3.2	Indicarea speciei și a înălțimii la păduri	11.22
Frînă teleghidată	4.46	Inscripțiile lățimii și adîncimii râurilor și canalelor navigabile	9.19
Frontieră de stat	10.1		
Funicular, teleferic	4.8		
G			
Galerie de mină părăsită	3.10		
Galerie de mină betonată	3.9		

Inscripțiile lungimii, lă- țimii și tonajelor podurilor cu lungimea peste 3 m	6.13.	Jghiab pentru irigații	8.28
Intersecția liniilor ca- roiului rectangular	1.15	Jnepeni	11.28
Intrare descoperită la subsol, garaj etc.	2.27	L	
Intrare acoperită la sub- sol, garaj etc.	2.28	Lac, iaz sau baltă	9.8
Intrare în tunel	4.16	Lac, iaz sau baltă cu maluri variabile în terenuri mlăștinoase	9.9
Intrare în subteran la stații de metrou	4.69	Lampadar pe alici	3.46
Intrare în peșteră sau în grotă	14.21	Lampadar pitic	3.47
Izvor	9.1	Limită de teritoriu administrativ a județului	10.2
Izvor cu mal răpos	9.2	Limită de teritoriu administrativ a municipiului	10.3
Izvor cu mal stîncos	9.3	Limită de teritoriu administrativ a orașului	10.4
Î		Limită de teritoriu administrativ a comunei	10.5
Împrejmuire de zid din prefabricate	10.11	Limită între diverse forme de proprietate	10.6
Împrejmuire de zid cu grilaj metalic	10.12	Limită certă, evidentă a oricărui contur	10.7
Împrejmuire de zid cu grilaj de lemn	10.13	Limită permanentă a vege- tației sau a exploatării solului	10.8
Împrejmuire cu gard de metal	10.14	Limită variabilă de vege- tație, mlăștină, teren inun- dabil etc.	10.9
Împrejmuire cu gard din plasă de sîrmă	10.16	Limită a zonei construibile	10.10
Împrejmuire cu gard din sîrmă ghimpată	10.17	Linie electrică aeriană pe stîlp de lemn	3.56
Împrejmuire cu gard din scîndură	10.18	Linie electrică aeriană pe stîlpi de beton	3.57
Împrejmuire cu gard din pietre stivuite	10.19	Linie electrică aeriană pe stîlpi metalici	3.58
Împrejmuire cu șanț	10.20	Linie electrică subterană cu cămin de vizitare	3.59
Împrejmuire cu gard viu	10.21	Linie electrică subterană fără cămin de vizitare	3.60
Împrejmuire cu gard de nuiele, stuf sau mărăciniș	10.22	Linie aeriană de telefon sau telegraf	3.61
Închizător de cale ferată manevrat pe loc	4.44	Linie de telefon subterană	3.62
Închizător de cale ferată teleghidat	4.45	Linie de metrou	4.5
J		Linie de tramvai	4.6
Jghiab pentru coborîrea ma- terialelor	3.28	Linie de troleibuz	4.7
		Linie încălecată	4.58

Linie pe cocoșă	4.61	O	
Linie de mal a pârșurilor, rîurilor, iazurilor, lacurilor și mărilor	9.10	Oficiul telegrafic, telefonic, radiotelegrafic	3.54
Livadă de pomi fructiferi	11.8	Opritor fixat în pămînt	4.40
Livadă de arbuști fructiferi	11.9	Opritor cu buclă de întoarcere	4.41
Loc de trecere cu barca	7.4	Opritor de nisip	4.42
Loc de ancorare, radă	8.34	P	
Loc de ancorare, dană	8.35	Pasarelă între clădiri	2.29
Luminator de subsol	2.25	Pasarelă peste cale ferată	4.63
M		Pasaj de trecere subteran	2.44
Macara fixă	3.20	Pasaj de trecere pe sub cale ferată	4.64
Magazie din lemn sau tablă	2.14	Pădure de foioase sau rășinoase	11.25
Mal abrupt	9.11	Pădure cu linie de somieră	11.26
Mal abrupt al unei ape reprezentat cu o lățime sub 2,5 mm	9.12	Pășune	11.2
Mal abrupt stîncos	9.14	Pășune cu tufăriș	13.2
Mal cu taluz consolidat cu berma mai lată de 1 m, la ape mai late de 3 m	9.15	Pepinieră viticolă	11.7
Mal consolidat cu lemn	9.16	Pepinieră de pomi fructiferi	11.10
Marchiză în fața blocului	2.13	Pepinieră silvică	11.27
Mărăcinis	11.31	Perdea de protecție	11.34
Mesteacăn, plop	11.16	Peron între linii	4.60
Moară hidraulică	3.25	Piatră km. pe șosea	5.18
Moară de vînt din lemn	3.24	Pietre la suprafața apei	9.23
Moară de vînt din piatră	3.23	Pin sau cedru	11.14
Monorai	4.4	Pivniță izolată, beci sau bordei pentru depozitare	2.16
Monument	2.37	Pîlnie (farfurioară)	14.7
Moschee, geamie	2.31	Pîrîu sau rîu a cărui lățime se poate reprezenta la scara planului	9.5
Motor de vînt	3.22	Pîrîu, rîu, iaz, lac care seacă periodic sau permanent	9.7
Movilă	14.9	Pîrîu sau rîu a cărui lățime nu se poate reprezenta la scara planului	9.4
Mal abrupt cu plajă	9.13	Placă turnantă la cale ferată	4.37
N			
Nisip neted	12.8		
Nisip cu dune	12.9		
Nisip cu pietriș	13.5		
Nuc	11.18		

Rîpe și viroage avînd lățimea de 3-10 m	14.11	Stadion cu tribune	2.39
Rîpe și viroage avînd lățimea mai mare de 10 m	14.12	Stadion fără tribune sau terenuri sportive	2.40
Rîu, canal, șanț cu valuri mici de pămînt	8.26	Stație de pompare	3.108
Rîu, pîrîu, canalizat în debleu	8.25	Stație de funicular	4.10
Robinet pentru concesie apă	3.94	Stativ de funicular	4.11
Robinet de alimentare cu apă pentru căi ferate	3.97	Statuie	2.38
Ruină	2.22	Stejar, fag, arțar etc.	11.15
Ruptură de teren	14.13	Stîlp km pe malurile cursurilor de apă navigabile	9.25
S		Stîncă	14.18
Sabot de frînare	4.47	Stîlp de semnalizare optică pentru circulație	3.36
Scară pe drum în pantă	5.19	Stîlp de lemn	3.38
Schimbător de cale cu deviere la stînga	4.52	Stîlp de beton	3.39
Schimbător de cale simetric	4.53	Stîlp de metal	3.40
Semafor	4.27	Stîlp pentru lumină electrică	3.41
Semafor fluvial	8.42	Stîlp pentru lumină și tramvai	3.42
Semn de reprezentare pe plan a direcției nordului	15.1	Stîlp pentru troleibuz	3.43
Semn indicator pentru limită de zonă	4.43	Stîlp pentru tramvai	3.44
Semnal atenție tren	4.34	Stîlp pentru lumină și troleibuz	3.45
Semnal de cale ferată	4.33	Stîlp pentru radioficare	3.49
Semnal luminos suspendat	4.32	Stîlp pentru telefon, telegraf	3.50
Semnal luminos pe stîlp	4.30	Stîlp metalic sau beton cu fundație pentru curent de înaltă tensiune	3.51
Semnal luminos pitic	4.31	Stuf sau păpurig	11.29
Seră	2.19	Subsol și intrare exterioară la pivniță	2.11
Siloz	3.31	Ș	
Sirenă	3.34	Șanț pe dig	8.14
Sondă de foraj	3.3	Șanț peste 1 m adîncime	8.15
Sondă petrolieră	3.4	Șanț sub 1 m adîncime	8.16
Stație de poligonaj marcată prin pichet de fier	1.6	Șir de arbori	11.33
Stație de poligonaj marcată prin pichet de lemn	1.7	Șopron între două construcții	2.18
Stație sau post hidrometric	8.39	Șosea în construcție	5.9
Stație meteorologică	3.32	Șosea de legătură și alte șosele	5.4
Stație de alimentare auto	3.33	Șopron	2.17

Șosea națională	5.3	V	
Șosea cu pomi sau cu tufiguri pe margini	5.15	Vad	7.5
Șparghet	8.29	Valuri și ziduri istorice	10.23
		Vană de apă	3.95
		Velodrom, velopistă	2.41
		Ventilator de metrou	2.45
T		Verandă sau marchiză din lemn sau metal	2.10
Taluz consolidat	8.11	Viaduct de picior deasupra căii ferate	4.24
Taluz neconsolidat	8.12	Vie hibridă	11.6
Templu, sinagogă	2.32	Vie nobilă	11.5
Terasă la sol	2.7	Vie în terasă	13.3
Terasă artificială în terenuri cu trepte	14.16	Vitrină la bloc	2.25
Terasă pe stilpi	2.8	Vulcan noroios	14.22
Terasament fără șină	4.3		
Teren arabil	11.1		
Teren argilos cu crăpături	12.1		
Teren degradat fără vegetație	12.7	Z	
Teren mlăștinos	12.6	Zăgaz din piatră	8.30
Teren pietros	12.3	Zid de sprijin sau de căptușire la cale ferată	4.26
Teren sărătușos	12.2	Zid de sprijin sau căptușire la drum	5.14
Trambulină	2.43	Zid de sprijin din piatră	8.10
Transformator electric pe stilp	3.48	Zone cu alunecări de teren	14.14
Traversare	4.54		
Traversare cu joncțiune simplă	4.55		
Traversare cu joncțiune dublă	4.56		
Treaptă mică de teren la vâlcele, privaluri etc.	14.10		
Trecătoare, pas	5.20		
Trecere deasupra căii ferate	4.22		
Trecere la nivel peste cale ferată	4.21		
Trecere pe sub cale ferată	4.23		
Trecere de la reprezentarea cu o linie la reprezentarea cu două linii	8.27		
Troiță, cruce izolată	2.36		
Tufăriș	11.30		
Tunel	4.17		
Tunel pe șosea	5.16		
Turn pe clădire	2.4		

Redactat : Ing. Neghină Nicolae
Ing. Pavelescu Ana-Maria

Elaborat și tipărit: Institutul de
geodezie, fotogrammetrie, cartografie
și organizarea teritoriului

E R A T A

la atlasul de semne convenționale pentru planurile topografice
la scările 1:5.000, 1:2.000, 1:1000, 1:500

Pag.	Nr. semn	Nr. paragrafului al rândului scara	CORECT	ÎN LOC DE	OBS.
6	1.3	Col. 2, r. 2	stat,	stat	în text
19	2.25	Col. 2 1:1.000, 1:500	3-Sub detaliul vici- nă la bloc	lipsă 3	la semn
24	2.39 2.42	Col. 4 1:5.000	fără linie	linie	la semn
54	4.6	Col. 1, r. 3	4.6 - în dreptul: „Linie de tramvai”	4.6 în dreptul: „b-cu 2 linii”	la nr. semn
60	4.31, 4.32	Col. 2 r. 7, r. 8	Semnal	Semnul	în text
92	8.32	Col. 4, 1:5000	fără linie	linie	la semn
110-111	11.11	Col. 4, 5, 6, 7	A _o	A _s	la semn
132	14.24	Col. 4, 1:5000	0,4	4,0	la semn
159		Col. 1, r. 4-r. 7 de jos	L.....	lipsă	în text
165		Col. 2, r. 13	Vrg.	vrg.	în text
166		Col. 3, r. 6	Li	L	în text
174		parag. 2.9, r. 2	cu linie	cu a	în text
188		r. 21	cu sepia	cu negru	
		r. 5 de jos	abrupt.	drept	în text
189		parag. 9.19 r. 10	în negru	în albastru	în text
		parag. 10.1-10.6 a) r. 3	toate punctele	toate punctelor	în text
		r. 4	din teren	din eren	în text
209		parag. f, r. 21	Pădurea Mogășoala	Mogășoala	în text
219		Col. 1, r. 19	piatră	piatr	în text

19890 / 20.09.2001 (

