BIROUL ROMÂN DE METROLOGIE LEGALĂ

ORDIN nr. 124
pentru aprobarea Nomenclatorului mijloacelor de măsurare N-2026-01

În conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 193/2002 privind organizarea şi funcţionarea Biroului Român de Metrologie Legală, cu modificările şi completările ulterioare,

În temeiul Ordonanţei Guvernului nr. 20/1992 privind activitatea de metrologie, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 11/1994, cu modificările şi completările ulterioare,

Directorul general al Biroului Român de Metrologie Legală, numit prin Ordinul nr. 1195/02.08.2021 al ministrului economiei, antreprenoriatului şi turismului emite următorul

ORDIN

ART. 1 Se aprobă Nomenclatorul mijloacelor de măsurare N-2026-01 prevăzut în anexa care face parte integrantă din prezentul ordin.

ART. 2 Unitățile din structura și subordinea Biroului Român de metrologie Legală vor duce la îndeplinire prevederile prezentului ordin.

ART. 3 Prezentul ordin intră în vigoare la data aprobării lui.

ART. 4 Ordinul nr. 139/ 25.07.2024 prin care a fost aprobat *Nomenclatorul mijloacelor de măsurare N-2024-01* se abrogă.

.

DIRECTOR GENERAL,

***ing.* Roberta TODOR**

Bucureşti, dat astăzi 21.09.2026

Anexă la Ordinul nr. 124/21.09.2026

	Nomenclatorul mijloacelor de măsurare N-2026-01	
COD	**MIJLOC DE MĂSURARE - DENUMIRE**	**Fond de timp [ore]**
	SPAȚIU ȘI TIMP	
	UNGHI PLAN (rad)	
1.01.01	Cală unghiulară	
1.01.01.1	- etalon ordin II (clasă 0) /unghi	0,62
1.01.01.2	- etalon ordin III (clasă 1 și 2)/unghi	0,50
1.01.02	Poligon cu 5...72 unghiuri active	
1.01.02.1	- etalon ordin I/unghi	2,20
1.01.02.2	- etalon ordin II (clasă 0)/unghi	2,00
1.01.02.3	- etalon ordin III (clasă 1)/unghi	1,50
1.01.03	Echer la 90° plat, cu talpă, cu muchie activă	
1.01.03.1	- cu latura mai mică sau egală cu 400 mm	3,00
1.01.03.2	- cu latura mai mare de 400 mm	5,50
1.01.04	Echer la 90° cilindric	
1.01.04.1	- cu generatoarea mai mică sau egală cu 400 mm/ generatoare	7,00
1.01.04.2	- cu generatoarea mai mare de 400 mm/generatoare	10,00
1.01.05	Aparat de verificat echere	
1.01.05.1	- cu lungimea mai mică sau egală cu 400 mm	6,50
1.01.05.2	- cu lungimea mai mare de 400 mm	7,00
1.01.06	Masă divizoare	
1.01.06.01	- cu o axă de rotație	
1.01.06.01.1	- etalon ordin II	9,50
1.01.06.01.2	- etalon ordin III și de lucru	7,90
1.01.06.02	- cu două axe de rotație	
1.01.06.02.1	- etalon ordin II	11,00
1.01.06.02.2	- etalon ordin III și de lucru	9,00
1.01.07	Cap divizor	
1.01.07.1	- etalon ordin II	9,50
	- pentru fiecare accesoriu suplimentar	2,50
1.01.07.2	- etalon ordin III și de lucru	7,50
	- pentru fiecare accesoriu suplimentar	1,50
1.01.08	Goniometru	
1.01.08.1	- etalon ordin I și II	10,00
1.01.08.2	- etalon ordin III și de lucru	8,00
1.01.09	Interferometru de măsurat unghiuri	12,00
1.01.10	Aparat de verificat nivele și autocolimatoare	
1.01.10.1	- etalon ordin I și II	10,00
1.01.10.2	- etalon ordin III și de lucru	6,00
1.01.11	Nivelă (pentru un traductor și un interval de măsurare)	
1.01.11.1	- cilindrică, paralelipipedică, prismatică	2,50
1.01.11.2	- cu echer, cadru, raportor, microscop, șurub micrometric	4,00
1.01.11.3	- cu coincidență	4,00
1.01.11.4	- electronică, de uz general	4,00
	- pentru fiecare traductor sau interval suplimentar	1,00
1.01.11.5	- cu bulă de aer pentru construcții	1,23

1.01.11.6	- electronică pentru construcții	1,50
1.01.12	Autocolimator	
1.01.12.1	- cu valoarea diviziunii mai mică sau egală cu 0,5"	11,00
1.01.12.2	- cu valoarea diviziunii mai mare de 0,5"	8,00
1.01.13	Teodolit	
1.01.13.1	- cu valoarea diviziunii mai mică sau egală cu 1"	12,00
1.01.13.2	- cu valoarea diviziunii mai mare de 1"	9,00
1.01.14	Aparat geodezic cu funcții multiple	14,00
1.01.15	Aparat de nivelment geometric	
1.01.15.01	- cu laser	6,00
1.01.15.02	- cu lunetă	
1.01.15.02.1	- cu cerc gradat	5,50
1.01.15.02.2	- fără cerc gradat	5,00
1.01.16	Riglă de sinus	
1.01.16.1	- cu L ≤ 200 mm	2,50
1.01.16.2	- cu L > 200 mm	3,50
1.01.17	Platou de sinus	
1.01.17.1	- cu un unghi, cu L ≤ 200 mm	3,00
1.01.17.2	- cu un unghi, cu L > 200 mm	4,50
1.01.17.3	- cu dublu unghi, cu L ≤ 200 mm	4,50
1.01.17.4	- cu dublu unghi, cu L > 200 mm	6,00
1.01.18	Tahometru (pentru măsurări de distanțe)	DEVIZ
1.01.19	Raportor	2,83
1.01.20	Aparat de măsurat conicități	6,50
1.01.21	Aparat cu laser pentru construcții (pentru abateri unghiulare)	DEVIZ
1.01.22	Girometru meteorologic pentru măsurarea direcției curenților de aer	6,50
1.01.23	Aparat pentru reglarea și verificarea farurilor la autovehicule	2,50
1.01.24	Aparat pentru reglarea și verificarea geometriei sistemului de direcție auto/unghi	1,40
1.01.25	Clinometru pentru construcții	5,00
1.01.26	Stand pentru verificarea instalațiilor pentru reglarea și verificarea geometriei sistemului de direcție auto	DEVIZ
1.01.27	Stand pentru verificarea aparatelor pentru reglarea farurilor	DEVIZ
1.01.28	Calibre de unghi plan/ unghi	2,50
1.01.29	Dendrometru	2,00
1.01.30	Echer plat, cu talpă, cu muchie activă, altul decât la 90°	
1.01.30.1	- cu latura mai mică sau egală cu 400 mm	2,50
1.01.30.2	- cu latura mai mare de 400 mm	4,00
	LUNGIME (m)	
1.03.01	Cală plan paralelă	
1.03.01.01	Cală plan paralelă (fabricată conform ISO 3650)	
1.03.01.01.1	- cu lungimea până la 100 mm, inclusiv	
	- metoda absolută	1,10
	- metoda comparativă	0,50
1.03.01.01.2	- cu lungimea între 100 mm și 1.000 mm, inclusiv	
	- metoda comparativă	1,00
1.03.01.02	Cală plan paralelă (care nu este fabricată conform ISO 3650)	

ROMÂNIA INSTITUTUL ROMÂN DE METROLOGIE LEGALĂ

1.03.01.02.1	- cu lungimea până la 100 mm, inclusiv	
	- metoda absolută	1,10
1.03.01.02.2	- cu lungimea între 100 mm și 1.000 mm, inclusiv	
	- metoda comparativă	1,10
1.03.02	Accesoriu pentru cale plan paralele	0,75
1.03.03	Calibru etalon	
1.03.03.01	- neted, tip inel sau tampon, cu diametru inscripționat	
1.03.03.01.1	- ordin III	2,25
1.03.03.01.2	- ordin IV	1,50
1.03.03.01.3	- ordin V	1,00
1.03.03.02	- pentru aparate de măsurat grosimi cu ultrasunete	
1.03.03.02.1	- tip A1	3,00
1.03.03.02.2	- tip A2	2,50
1.03.03.02.3	- tip A3	2,00
1.03.03.02.4	- tip A4	3,00
1.03.03.03	- pentru grosimea acoperirilor	0,50
1.03.03.04	- neted, circular interior, exterior, trece/nu trece	1,00
1.03.03.05	- limitativ de reglare	0,45
1.03.03.06	- special, conform documentației	DEVIZ
1.03.03.07	Leră de grosime(pe bucată)	0,25
1.03.03.08	Leră de raza (pe bucată)	0,27
1.03.03.09	Lere de filet (pe bucata)	0,27
1.03.03.10	Duză (măsurare dimensională)	1,25
1.03.03.11	Diafragme pentru măsurarea debitului (măsurare dimensională)	1,00
1.03.04	Sârmă pentru măsurarea filetelor, dorn de măsurare	0,45
1.03.05	Riglă rigidă, semirigidă sau flexibilă gradată, din metal sau alt material, reticul gradat	
1.03.05.1	- cu lungimea între 1 mm și 200 mm inclusiv, pentru o scară de măsurare	5,10
	- pentru fiecare scară suplimentară	2,10
1.03.05.2	- cu lungimea între 200 mm și 1 m inclusiv, pentru o scară de măsurare	4,50
	- pentru fiecare scară suplimentară	2,10
1.03.05.3	- cu lungimea între 1 m și 5 m, pentru o scară de măsurare	4,45
	- pentru fiecare scară suplimentară	2,00
1.03.05.4	Riglă specială, digitala	4,50
1.03.05.5	Metru articulat, metru de croitorie, riglă flexibilă, dispozitiv medical pentru măsurarea lungimii (taliometru), riglă de uz industrial, pentru o scară de măsurare	2,75
	- pentru fiecare scară suplimentară	1,00
1.03.06	Riglă gradată	
1.03.06.1	- pentru măsurarea lungimii țesăturilor	1,41
1.03.06.2	- pentru măsurarea nivelului în rezervoare	
	- la lungimea totală	2,93
	- pentru fiecare reper suplimentar	0,25
1.03.07	Aparat de măsurat lungimea drumului	6,50
1.03.10	Miră	
1.03.10.1	- de nivelment cu bandă de invar	1,75
1.03.10.2	- orizontală tip Bala	1,75

ROMÂNIA BIROUL ROMÂN DE METROLOGIE LEGALĂ

1.03.10.3	- topografică	1,75
1.03.11	Ruletă și panglică de măsurare	
1.03.11.1	- cu lungimea până la 2 m, inclusiv, pentru fiecare scară de măsurare	0,80
	- pentru fiecare reper suplimentar	0,53
1.03.11.2	- cu lungimea de la 2 m până la 5 m, inclusiv, fără lest, pentru fiecare scară de măsurare	1,33
	- pentru fiecare reper sau metru suplimentar peste 5 m	0,30
1.03.11.3	- cu lungimea de la 2 m până la 5 m, inclusiv, cu lest, pentru fiecare scară de măsurare	1,35
	- pentru fiecare reper sau metru suplimentar peste 5 m	0,30
1.03.12	Bază de verificat panglici și rulete	
	- cu lungimea până la 5 m	10,00
	- pentru fiecare 5 m suplimentari	0,50
1.03.13	Compas de măsurat	0,50
1.03.14	Aparat de măsurat elementele căii ferate sau de metrou	
1.03.14.1	Șablon	4,00
1.03.14.2	Aparat de măsurat ecartamentul și supraînălțarea	5,00
1.03.14.3	Cărucior pentru măsurarea ecartamentului și supraînălțării șinelor de cale ferată și de metrou	7,00
1.03.15	Șubler mecanic sau digital	
1.03.15.01	- de exterior, interior, adâncime, cutimetric	
1.03.15.01.1	- cu lungimea mai mică sau egală cu 300 mm	1,41
1.03.15.01.2	- cu lungimea cuprinsă între 300 mm și 1.000 mm, inclusiv	2,00
1.03.15.01.3	- cu lungimea cuprinsă între 1.000 mm și 3.000 mm, inclusiv	2,50
1.03.15.02	- de trasaj, de sudură, special	2,00
1.03.15.03	Dispozitiv pentru verificarea dimensiunilor buzei roților de vagoane	4,50
1.03.16	Clupă, zoometru	2,00
1.03.17	Micrometru mecanic sau digital	
1.03.17.01	- de exterior, interior (cu excepția celui de tip vergea), adâncime, pentru filete, pentru roti dințate, pentru tablă, pentru țevi, cu pârghie	
1.03.17.01.1	- cu lungimea mai mică sau egală cu 100 mm	2,00
1.03.17.01.2	- cu lungimea cuprinsă între 100 mm și 500 mm, inclusiv	3,50
1.03.17.01.3	- cu lungimea mai mare de 500 mm	4,00
1.03.17.02	- de alezaj; cu comparator	2,75
1.03.17.03	- de interior tip vergea	
1.03.17.03.1	- cu lungimea mai mică sau egală cu 30 mm	2,00
1.03.17.03.2	- cu lungimea cuprinsă între 30 mm și 1.500 mm, inclusiv	3,50
	- pentru fiecare prelungitor	1,35
	- pentru reglare	0,62
1.03.17.04	Cală de reglare	0,45
1.03.18	Micrometru vertical, orizontal, cu șurub micrometric sau digital	4,50
	- pentru fiecare bloc suplimentar	1,00
1.03.19	Pasametru	2,00
1.03.20	Comparator mecanic cu cadran; comparator cu afișare digitală	
1.03.20.1	- cu valoarea diviziunii 0,01 mm și intervalul de măsurare până la 10 mm	1,60
	- pentru fiecare 10 mm suplimentari	0,50
	- pentru suport	0,30
	- pentru verificarea contactelor	0,30

ROMÂNIA BIROUL ROMÂN DE METROLOGIE LEGALĂ

1.03.20.2	- cu valoarea diviziunii de 0,001 mm și 0,002 mm, și intervalul de măsurare până la 1 mm	1,75
	- pentru fiecare 5 mm suplimentari	0,45
	- pentru suport	0,30
	- pentru verificarea contactelor	0,30
1.03.20.3	- de alezaj; cu palpator amovibil; cu bucșe extensibile; cu bile; pasimetru, cu palpator orientabil	1,80
	- pentru fiecare palpator suplimentar	0,40
1.03.21	Comparator	
1.03.21.01	- electric, electronic, pneumatic, cu un traductor și un interval de măsurare	4,50
	- pentru fiecare traductor și interval de măsurare suplimentar	0,75
	- pentru suport	0,75
1.03.21.02	- optico–mecanic (optimetru, ultraoptimetru, opticator, microlux, tip Abbe)	
1.03.21.02.1	- cu valoarea diviziunii mai mare sau egală cu 0,001 mm	4,00
1.03.21.02.2	- cu valoarea diviziunii mai mică decât 0,001 mm	4,00
	- pentru suport	1,00
1.03.21.03	Traductor de deplasare	4,00
1.03.22	Aparat mecanic de măsurat grosimi; ceapraz; grindometru	
	- cu interval de măsurare până la 10 mm	1,50
	- pentru fiecare 5 mm suplimentari	0,45
	- pentru fiecare greutate suplimentară	0,45
1.03.23	Extensometru mecanic	
	- cu un dispozitiv de măsurare	2,00
	- cu două dispozitive de măsurare	3,00
	- pentru fiecare accesoriu suplimentar	0,50
1.03.24	Extensometru electric, electronic	
1.03.24.1	- cl. A, B1, cu un traductor și un interval de măsurare	6,50
	- pentru fiecare traductor și interval de măsurare suplimentar	0,60
1.03.24.2	- cl. B2, C, cu un traductor și un interval de măsurare	5,50
	- pentru fiecare traductor și interval de măsurare suplimentar	0,60
1.03.24.3	- cl. D, E, cu un traductor și un interval de măsurare	5,00
	- pentru fiecare traductor și un interval de măsurare suplimentar	0,50
1.03.25	Aparat de verificat comparatoare și extensometre	5,50
1.03.26	Aparat de măsurat deplasarea construcțiilor, cordiscop	4,00
1.03.27	Microscop și lupă de măsurat lungimi cu valoarea diviziunii de la 0,1 mm până la 0,01 mm	2,00
	- pentru scară unghiulară	1,00
1.03.28	Microscop de măsurat dimensiunile pulberilor, suspensiilor, structurilor metalografice	
	- pentru o scară gradată și un obiectiv	6,50
	- pentru fiecare scară gradată și obiectiv suplimentar	1,00
1.03.29	Mașină de măsurat lungimi cu o coordonată, cu limita superioară mai mică de 1 m	
1.03.29.1	- tip optico–mecanic cu valoarea diviziunii de 0,001 mm sau mai mare	5,50
1.03.29.2	- tip optico–mecanic cu valoarea diviziunii mai mică de 0,001 mm	6,50
1.03.29.3	- pentru fiecare dispozitiv care constituie mijloc de măsurare independent	1,50
1.03.30	Mașină de măsurat lungimi cu o coordonată	
1.03.30.1	- cu limita superioară egală cu 1 metru	7,50

ROMÂNIA BIROUL ROMÂN DE METROLOGIE LEGALĂ

1.03.30.2	- cu limita superioară mai mare de 1 metru	
	- până la 1 m	7,50
	- pentru fiecare metru sau interval suplimentar	1,00
1.03.30.3	- dispozitiv din compunere, care constituie mijloc de măsurare independent	1,50
1.03.31	Microscop	
1.03.31.1	- de atelier	6,00
1.03.31.2	- universal	7,50
1.03.31.3	- pentru fiecare dispozitiv din compunere, care constituie mijloc de măsurare independent	1,50
1.03.32	Mașină de măsurat lungimi în două coordonate	8,00
1.03.33	Mașină de măsurat lungimi în trei coordonate	
	- pentru un interval de măsurare mai mic sau egal cu 1 m	17,00
	- pentru fiecare interval de măsurare de 1 m suplimentar	2,00
1.03.34	Interferometru cu laser pentru măsurat lungimi, viteze	30,00
	- pentru corectorul influenței mediului	DEVIZ
1.03.35	Echipament de măsurare și afișare a cotei pe mașini unelte cu o coordonată	DEVIZ
1.03.36	Telemetru	12,00
1.03.37	Vârtelniță	4,00
1.03.38	Aparat de măsurat lungimea firelor, țesăturilor, cablurilor și altor asemenea	8,00
1.03.40	Aparat de măsurat grosimea acoperirilor	
1.03.40.1	Aparat de măsurat grosimea vopselei	
	- pentru 1 traductor și 1 interval de măsurare	5,50
	- pentru fiecare traductor și interval de măsurare suplimentar	1,36
1.03.40.2	Aparat de măsurat grosimea depunerilor electrolitice	
	- pentru 1 traductor și 1 interval de măsurare	5,50
	- pentru fiecare traductor și interval de măsurare suplimentar	1,36
1.03.41	Aparat de măsurat cu ultrasunete	
1.03.41.1	Aparat de măsurat grosimi (altele decât grosimea vopselei și a depunerilor electrolitice)	5,50
1.03.41.2	Defectoscop	5,50
1.03.42	Aparat pentru măsurarea nivelului lichidelor	
1.03.42.1	Aparat pentru măsurarea nivelului lichidelor în rezervoare de stocare fixe, cu interval de măsurare mai mic sau egal cu 1 m	8,00
	- pentru fiecare metru sau interval suplimentar	1,00
1.03.42.2	Aparat pentru măsurarea nivelului lichidelor în canale deschise, cu interval de măsurare mai mic sau egal cu 1 m	7,00
	- pentru fiecare interval suplimentar	1,00
1.03.43	Traductor de nivel	8,00
1.03.44	Instalație pentru verificarea aparatelor de măsurat ecartamentul și supraînălțarea	8,00
1.03.45	Aparat de măsurat multidimensional	DEVIZ
1.03.46	Aparat de măsurat lungimi pe verticală	7,00
1.03.47	Deformetru	8,00
1.03.48	Sită granulometrică	3,00
1.03.49	Șosea etalon	10,00
1.03.50	Dispozitiv de măsurat caroserii	7,50
1.03.51	Aparat de măsurat grosimi tip pieptene, pentru un interval de măsurare	2,00
	- pentru fiecare interval suplimentar	2,00
1.03.53	Aparat de verificat aderența vopselei (etalonarea pasului)	2,50
1.03.54	Stand pentru verificarea taximetrelor montate pe mașini	14,00

ROMÂNIA INSTITUTUL ROMÂN DE METROLOGIE LEGALĂ

1.03.55	Echipament electronic pentru măsurarea lemnului rotund	25,00
1.03.56	Stand pentru etalonarea aparatelor de măsurat ecartamentul și supraînălțarea la calea ferată și de metrou	10,00
1.03.57	Etalon în pași	
	- cu lungimea nominală până la 500 mm	
	- pentru fiecare pas	1,50
	- cu lungimea între 500 mm și 1000 mm	
	- pentru fiecare pas	0,50
1.03.58	Penetrometru (etalonarea scalei de măsură a adâncimii de pătrundere a penetrometrelor)	4,00
ABATERI DE FORMĂ ȘI POZIȚIE (m)		
1.04.01	Sticlă plană	0,50
1.04.02	Sticlă plan paralelă	1,00
1.04.03	Riglă pentru controlul rectilinității și planității	
1.04.03.1	- cu L ≤ 500 mm/muchie sau suprafață	1,50
1.04.03.2	- cu L > 500 mm/muchie sau suprafață, pentru primii 500 mm	1,50
	- pentru fiecare 500 mm suplimentari	1,00
1.04.04	Placă pentru controlul rectilinității și planității	
	- cu suprafața până la 10 dm^2, inclusiv	4,00
	- pentru fiecare decimetru pătrat suplimentar	0,10
1.04.05	Aparat de măsurat abateri de la planitate	
	- pentru un traductor și un interval de măsurare	9,00
	- pentru fiecare traductor sau interval suplimentar	0,80
1.04.06	Măsură de circularitate	4,00
1.04.07	Aparat de măsurat abateri de la circularitate	
	- pentru un traductor și un interval de măsurare	9,00
	- pentru fiecare traductor sau interval suplimentar	0,80
1.04.08	Măsură de rugozitate sau măsură de profil	
	- pentru fiecare parametru	2,00
1.04.09	Mostră de rugozitate	
	- pentru fiecare parametru	1,50
1.04.10	Aparat de măsurat rugozitatea	
	- pentru un traductor și un interval de măsurare	10,00
	- pentru fiecare traductor sau interval suplimentar	1,00
1.04.11	Microscop pentru măsurat rugozitatea	5,00
1.04.12	Lunetă de aliniament	10,00
1.04.13	Proiector de profil	
1.04.13.1	- cu valoarea diviziunii ≤ 0,005 mm	7,50
1.04.13.2	- cu valoarea diviziunii > 0,005 mm	6,00
1.04.14	Aparat electronic de măsurat profile	
	- pentru un traductor și un interval de măsurare	9,00
	- pentru fiecare traductor sau interval suplimentar	0,80
1.04.15	Roată dințată etalon	9,00
1.04.16	Măsură de profil pentru roți dințate	4,00
1.04.17	Măsură de direcție pentru roți dințate	4,00
1.04.18	Aparat de măsurat pasul la roți dințate	3,00
1.04.19	Aparat de măsurat grosimea dinților la roți dințate	3,00
1.04.20	Aparat de măsurat cota peste n dinți la roți dințate	3,00
1.04.21	Aparat de măsurat bătaia radială și frontală la roți dințate	3,00
1.04.22	Aparat pentru controlul angrenării	
	- pentru un traductor și un interval de măsurare	5,00
	- pentru fiecare traductor sau interval suplimentar	0,50
1.04.23	Aparat pentru măsurarea complexă a roților dințate	

ROMÂNIA
BIROUL ROMÂN DE METROLOGIE LEGALĂ

	- pentru o funcție și un interval de măsurare	9,00
	- pentru fiecare funcție sau interval suplimentar	0,55
1.04.24	Interferometru pentru măsurat abateri de la planitate	DEVIZ
1.04.25	Calibru pentru sferometre	2,50
1.04.26	Aparat cu laser pentru construcții (pentru abateri de formă și/sau poziție)	
	- pentru un parametru etalonat	5,00
	- pentru fiecare parametru suplimentar	2,00
1.04.27	Calibrator pentru instalații pentru controlul geometriei sistemului de direcție auto/axă	5,00
1.04.28	Calibrator pentru standuri cu role pentru verificarea sistemului de frânare al vehiculelor rutiere	
	- pentru două lungimi de pârghie	6,00
	- pentru fiecare lungime suplimentară	1,00
1.04.29	Aparat cu laser pentru aliniere	4,00
1.04.30	Dispozitiv de aliniere	4,00
ARIE (m^2)		
1.05.01	Măsură de arie	1,50
1.05.02	Planimetru	4,00
	- pentru fiecare scară suplimentară	0,50
	- pentru rigletă	2,00
	- pentru determinarea constantei	0,52
1.05.03	Aparat pentru măsurarea ariei în pielărie	7,00
VOLUM (m^3, l, L)		
1.06.01	Măsură etalon primar din sticlă	
1.06.01.1	- cu volum nominal intre (20...1.000) cm^3, inclusiv	12,00
1.06.01.2	- cu volum nominal intre (2...20) dm^3, inclusiv	15,00
1.06.02	Măsură etalon primar din metal cu volumul nominal mai mare sau egal cu 50 dm^3	30,00
1.06.03	Măsură etalon secundar din metal	
1.06.03.01	- de valoare unică (cu preaplin)	
1.06.03.01.1	- cu volum nominal până la 500 dm^3	
	- până la 50 dm^3, inclusiv	2,50
	- peste 50 dm^3 până la 100 dm^3, inclusiv	4,00
	- peste 100 dm^3 până la 200 dm^3, inclusiv	12,41
	- peste 200 dm^3 până la 500 dm^3, inclusiv	16,00
1.06.03.01.2	- cu volum nominal peste 500 dm^3	DEVIZ
1.06.03.02	- cu scară gradată pe gâtul măsurii	
1.06.03.02.1	- cu volum nominal până la 500 dm^3	
	- până la 50 dm^3, inclusiv	4,00
	- peste 50 dm^3 până la 100 dm^3, inclusiv	7,00
	- peste 100 dm^3 până la 200 dm^3, inclusiv	10,00
	- peste 200 dm^3 până la 500 dm^3, inclusiv	14,65
1.06.03.02.2	- cu volum nominal peste 500 dm^3	DEVIZ
1.06.03.03	- cu scară gradată pe generatoare și volum nominal de la 50 dm^3 la 500 dm^3, inclusiv	14,00
1.06.03.04	Măsură etalon secundar din metal cu scară gradată pe riglă de nivel sau cu indicator	
1.06.03.04.01	- cu volum nominal de la 50 dm^3 la 500 dm^3, inclusiv	14,00
1.06.03.04.02	- cu volum nominal peste 500 dm^3	DEVIZ
1.06.04	Instalație etalon cu măsuri de volum pentru verificarea butoaielor de bere	DEVIZ

1.06.05	Instalație etalon cu măsuri de volum pentru verificarea cisternelor auto	DEVIZ
1.06.06	Instalație etalon cu măsuri de volum pentru verificarea cisternelor de cale ferată	DEVIZ
1.06.07	Instalație etalon cu măsuri de volum pentru verificarea contoarelor pentru lichide, altele decât apa	DEVIZ
1.06.08	Instalație pentru verificarea contoarelor de apă	DEVIZ
1.06.09	Instalație etalon cu contor, pentru lichide	DEVIZ
1.06.10	Instalație etalon pentru verificarea contoarelor de gaz	
1.06.10.1	Instalație cu clopot pentru verificarea contoarelor de gaz	DEVIZ
1.06.10.2	Instalație pentru verificarea contoarelor de gaz (alta decât instalația cu clopot)	DEVIZ
1.06.11	Instalație de dozare pentru lichide	DEVIZ
1.06.12	Măsuri de volum din sticlă cu un reper	
1.06.12.1	- balon cotat, pipeta cotata	3,00
1.06.12.2	- picnometru	3,00
1.06.12.3	- alte măsuri de volum cu un reper	3,00
1.06.13	Măsuri de volum din sticlă cu două repere sau scară gradată	
1.06.13.1	- biuretă gradată, microbiuretă gradată, pentru fiecare volum nominal	3,12
1.06.13.2	- pipetă gradată, cilindru gradat, eprubetă gradată, pentru fiecare volum nominal	3,00
1.06.13.3	- cot Dean Stark, fiolă gradată pentru centrifugă, pentru fiecare volum nominal	3,00
1.06.14	Aparate volumetrice cu piston	
1.06.14.1	Pipete cu piston monocanal	
	- cu volum fix	3,40
	- cu volum variabil	4,07
	- multipette	DEVIZ
1.06.14.2	Pipete cu piston multicanal	
	- cu volum fix	7,00
	- cu volum variabil	14,00
1.06.14.3	Biurete cu piston	5,00
1.06.14.4	Distribuitor (dispenser)	5,00
1.06.14.5	Dilutori	7,00
1.06.20	Butoi de bere	DEVIZ
1.06.21	Butoi (altul decât cel pentru bere); budană	DEVIZ
1.06.24	Rezervor de stocare pentru lichide	DEVIZ
1.06.26	Contor pentru lichide, altele decât apa	
1.06.26.01	- etalonare cu apă	
1.06.26.01.1	- cu diametrul nominal până la 50 mm, inclusiv	
	- cu diametrul nominal mai mic de 20 mm, inclusiv	4,00
	- cu diametrul nominal intre 20 mm și 50 mm inclusiv	3,00
1.06.26.01.2	- cu diametrul nominal cuprins între 50 mm și 200 mm, inclusiv	
	- cu diametrul nominal cuprins între 50 mm și 100 mm, inclusiv	4,00
	- cu diametrul nominal cuprins între 100 mm și 200 mm, inclusiv	7,00
1.06.26.02	Contor pentru lichide, altele decât apa, etalonare cu fluidul de lucru	DEVIZ
1.06.27	Calculator de debit	
1.06.27.1	Calculator de debit pentru sisteme de măsurare a cantităților de lichide altele decât apa	DEVIZ
1.06.27.2	Calculator de debit pentru sisteme de măsurare a cantităților de gaz	DEVIZ
1.06.28	Contor de apă	
1.06.28.1	Contor de apă rece	
1.06.28.1.1	- cu diametrul nominal cuprins între 15 mm și 25 mm, inclusiv	1,00

1.06.28.1.2	- cu diametrul nominal cuprins între 25 mm și 40 mm, inclusiv	2,00
1.06.28.1.3	- cu diametrul nominal cuprins între 50 mm și 80 mm, inclusiv	3,50
1.06.28.1.4	- cu diametrul nominal cuprins între 100 mm și 125 mm, inclusiv	5,00
1.06.28.1.5	- cu diametrul nominal cuprins între 150 mm și 200 mm, inclusiv	7,00
1.06.28.2	Contor de apă caldă	
1.06.28.2.1	- cu diametrul nominal cuprins între 15 mm și 25 mm, inclusiv	1,10
1.06.28.2.2	- cu diametrul nominal cuprins între 25 mm și 40 mm, inclusiv	3,00
1.06.28.1.3	- cu diametrul nominal cuprins între 50 mm și 80 mm, inclusiv	4,00
1.06.28.1.4	- cu diametrul nominal cuprins între 100 mm și 125 mm, inclusiv	4,00
1.06.28.1.5	- cu diametrul nominal cuprins între 150 mm și 200 mm, inclusiv	5,00
1.06.29	Contor de gaz	
1.06.29.1	- cu pereți deformabili	
	- cu debitul maxim cuprins între (1...6) m^3/h inclusiv	4,00
	- cu debitul maxim cuprins între (6... 40) m^3/h	8,00
1.06.29.2	- cu pistoane rotative	
	- cu debitul maxim cuprins între (16...400) m^3/h inclusiv	DEVIZ
1.06.29.3	- cu turbină	
	- cu debitul maxim cuprins între (25 ... 2500) m^3/h inclusiv	DEVIZ
1.06.29.4	- cu ultrasunete	
	- cu debitul maxim cuprins între (1...6) m^3/h inclusiv	5,00
	- cu debitul maxim cuprins între (6... 40) m^3/h	8,00
1.06.29.5	- alte tipuri de contoare de gaz (tip umed etc.)	
	- cu debitul maxim cuprins între (1...6) m^3/h inclusiv	5,00
	- cu debitul maxim cuprins între (6... 40) m^3/h	7,00
1.06.30	Dispozitiv de conversie a volumului	DEVIZ
1.06.32	Distribuitor de combustibili	
1.06.32.1	- pentru lichide	4,00
1.06.32.2	- pentru gaz petrolier lichefiat (GPL)	DEVIZ
1.06.34	Sisteme de măsurare	
1.06.34.1	Sisteme de măsurare a cantităților de lichide altele decât apa	DEVIZ
1.06.34.2	Sisteme de măsurare a cantităților de gaz	DEVIZ
1.06.35	Recipient de stocare și distribuție GPL	DEVIZ
1.06.36	Sistem de măsurare a cantităților de apă în sisteme de curgere cu nivel liber, cu canale deversoare sau praguri de măsurare	DEVIZ
1.06.38	Rezervor al navelor fluviale și de coastă	DEVIZ
INTERVAL DE TIMP, DURATĂ (s)		
1.07.01	Orologiu	
1.07.01.1	- atomic	25,00
1.07.01.2	- cu cuarț	21,50
1.07.02	Cronometru de marină	
1.07.02.1	- mecanic	6,50
1.07.02.2	- electronic	6,50
1.07.03	Cronometru electronic	
1.07.03.1	- portabil	2,10
1.07.03.2	- de laborator	5,00
1.07.04	Cronometru	
1.07.04.1	- mecanic	1,50
1.07.04.2	- electric	1,50
1.07.05	Ceasornic programator pentru contoare de energie electrică	
1.07.05.1	- mecanic	3,00

ROMÂNIA BIROUL ROMÂN DE METROLOGIE LEGALĂ

1.07.05.2	- electronic	6,00
1.07.06	Aparat pentru verificarea și reglarea ceasornicelor	
1.07.06.1	- mecanic	3,00
1.07.06.2	- electronic	7,00
VITEZĂ (m/s)		
1.10.01	Instalație pentru verificarea instalațiilor de măsurat viteza la locomotive și rame de metrou	4,50
1.10.02	Instalație pentru verificarea traductoarelor de măsurare a vitezei la locomotive și rame de metrou	3,00
1.10.03	Instalație pentru verificarea cinemometrelor de control rutier	13,00
1.10.04	Aparat pentru controlul vitezei de circulație a autovehiculelor (cinemometru)	6,50
1.10.05	Instalație de măsurare a vitezei la locomotive și rame de metrou	
	- cu înregistrare pe suport de hârtie	6,00
	- cu memorie nevolatilă	5,50
1.10.06	Vitezometru pentru autovehicule, pentru troleibuze și pentru tramvaie	1,50
1.10.07	Vitezometru industrial de tablou pentru viteză liniară	3,00
1.10.08	Instalație portabilă pentru verificarea anemometrelor	9,50
1.10.09	Instalații pentru verificarea moriștilor hidrometrice	34,00
1.10.11	Anemometru pentru mine și macarale	4,00
ALTE MĂRIMI DE SPAȚIU ȘI TIMP		
1.12.01	Instalație pentru verificarea cronotahografelor	
	- stand de laborator	7,00
	- aparat portabil de verificat	6,00
1.12.02	Cronotahograf	
	- neinstalat pe autovehicul	4,50
1.12.03	Taximetru	
	- neinstalat pe autovehicul	1,50
FENOMENE PERIODICE ȘI CONEXE		
FRECVENȚĂ (Hz)		
2.03.01	Generator de frecvență	
2.03.01.1	- cu stabilitate 10^{-6} sau mai bună	14,47
2.03.01.2	- cu stabilitate sub 10^{-6}	12,37
2.03.02	Sintetizor de frecvență	14,47
2.03.03	Frecvențmetru electronic	
2.03.03.1	- cu stabilitate 10^{-6} sau mai bună	15,53
2.03.03.2	- cu stabilitate sub 10^{-6}	5,13
2.03.03.3	Multimetru digital	3,03
2.03.04	Numărător universal	
2.03.04.1	- cu stabilitate 10^{-6} sau mai bună	16,58
2.03.04.2	- cu stabilitate sub 10^{-6}	8,29
2.03.05	Frecvențmetru electric	
2.03.05.1	- indicator și cu lamele vibrante	3,07
2.03.05.2	- înregistrator	3,07
2.03.05.3	- frecvențmetru electronic cu ac indicator	3,07
2.03.07	Numărător de impulsuri	5,13
2.03.08	Convertor de frecvență	4,61
2.03.09	Generator de impulsuri	9,21
2.03.10	Generator de funcții	9,21
FRECVENȚĂ DE ROTAȚIE (TURAȚIE) (s^{-1}, rot/s)		
2.04.01	Tahometru electronic clasă 0,1 și mai exact	2,50
2.04.02	Tahometru centrifugal clasă 0,2...0,5	

ROMÂNIA BIROUL ROMÂN DE METROLOGIE LEGALĂ

	- cu un interval de măsurare	2,50
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	0,50
2.04.03	Tahometru centrifugal clasă 1...4	
	- cu un interval de măsurare	2,00
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	0,50
2.04.04	Tahometru cu curenți turbionari	3,50
2.04.05	Tahometru electric analogic	
	- cu un interval de măsurare	2,00
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	1,00
2.04.06	Tahometru cronometric clasă 0,5 și mai exact	1,25
2.04.07	Instalație pentru verificat tahometre și vitezometre	5,50
2.04.08	Tahometru electronic cu funcțiuni multiple	5,00
2.04.09	Tahometru înregistrator (tahograf)	4,41
AMPLITUDINEA VITEZEI VIBRAȚIEI (m/s)		
2.14.01	Vibrometru mecanic	5,50
2.14.02	Vibrometru electronic	
2.14.02.1	- cu un interval de măsurare	
	- pentru un traductor	3,50
	- pentru fiecare traductor suplimentar	1,50
2.14.02.2	- cu mai multe intervale de măsurare	
	- pentru un traductor	6,00
	- pentru fiecare traductor suplimentar	2,54
2.14.04	Integrator pentru măsurarea vibrației mecanice	
2.14.04.1	- cu integrare simplă	2,50
2.14.04.2	- cu integrare dublă	2,00
2.14.05	Aparat pentru măsurarea și supravegherea vibrației mecanice	
	- cu un modul de supraveghere	4,00
	- pentru fiecare modul de supraveghere suplimentar	2,15
2.14.06	Înregistrator de vibrații	4,50
AMPLITUDINEA ACCELERAȚIEI VIBRAȚIEI (m/s^2)		
2.15.01	Calibrator pentru traductoare de accelerație	4,00
2.15.02	Traductor piezoelectric de accelerație	
2.15.02.1	- monoaxial	3,00
2.15.02.2	- triaxial	3,53
2.15.03	Amplificator de condiționare	
2.15.03.1	- cu comutatoare decadice	4,77
2.15.03.2	- cu programare software	6,36
2.15.04	Aparat de măsurat parametrii vibrației mecanice cu traductoare piezoelectrice de accelerație	4,00
	- cu un preamplificator	3,00
	- pentru fiecare preamplificator suplimentar	1,59
2.15.05	Traductor de vibrații cu adaptor	
2.15.05.1	- simplu	2,30
2.15.05.2	- dublu	3,71
ALTE MĂRIMI CARACTERISTICE FENOMENELOR PERIODICE ȘI CONEXE		
2.17.01	Stroboscop	3,00
2.17.02	Dwellmetru	5,70
2.17.03	Aparat de măsurat avansul și turația	4,70

ROMÂNIA BIROUL ROMÂN DE METROLOGIE LEGALĂ

2.17.04	Aparat de testare pentru autovehicule/ decelerometru	DEVIZ
2.17.05	Instalație pentru testarea anvelopelor	
2.17.05.1	- simplă (cu un valț)	4,73
2.17.05.2	- dublă (cu două valțuri)	7,17
2.17.06	Instalație/stand pentru verificarea taximetrelor	DEVIZ
2.17.07	Instalație pentru echilibrări dinamice, compusă din vibrometru, tahometru și stroboscop	DEVIZ
2.17.08	Vibrometru pentru măsurarea vibrațiilor mecanice la corpul uman cu o rețea de ponderare	7,06
	- pentru fiecare rețea suplimentară	1,50
MĂRIMI MECANICE		
MASĂ (kg)		
3.01.01	Greutate etalon cu valoare nominală 1 mg...50 kg[1)]	
3.01.01.1	- clasă E_1	4,48
	- pentru determinarea densității	4,48
	- pentru determinarea proprietăților magnetice	2,21
3.01.01.2	- clasă E_2	1,76
	- pentru determinarea proprietăților magnetice	2,10
3.01.01.3	- clasă F_1	1,36
	- pentru determinarea proprietăților magnetice	1,11
	- pentru operația de ajustare	DEVIZ
3.01.01.4	- clasă F_2	1,02
	- pentru determinarea proprietăților magnetice	0,88
	- pentru operația de ajustare	DEVIZ
3.01.01.5	- clasă M_1	0,70
	- pentru determinarea proprietăților magnetice	0,75
	- pentru operația de ajustare	0,41
3.01.02	Greutate cu valoare nominală 1 mg...50 kg[1)]	
3.01.02.2	- clasă E_2	1,76
	- pentru determinarea proprietăților magnetice	2,10
3.01.02.3	- clasă F_1	1,36
	- pentru determinarea proprietăților magnetice	1,11
	- pentru operația de ajustare	DEVIZ
3.01.02.4	- clasă F_2	1,02
	- pentru determinarea proprietăților magnetice	0,88
	- pentru operația de ajustare	DEVIZ
3.01.02.5	- clasă M_1	0,70
	- pentru determinarea proprietăților magnetice	0,75
	- pentru operația de ajustare	0,41
3.01.02.6	- clasă M_2	0,70
	- pentru determinarea proprietăților magnetice	0,75
	- pentru operația de ajustare	0,41
3.01.02.7	- clasă M_3	0,70
	- pentru determinarea proprietăților magnetice	0,75
	- pentru operația de ajustare	0,41
3.01.02.8	Greutate specială	DEVIZ
	- pentru determinarea densității	DEVIZ
	- pentru determinarea proprietăților magnetice	DEVIZ
	- pentru operația de ajustare	DEVIZ
3.01.03	Greutate etalon cu valoarea nominală între 100 kg...1.000 kg inclusiv, clasă M_1 ... M_3	11,46
	- pentru operația de ajustare	6,52

ROMÂNIA BIROUL ROMÂN DE METROLOGIE LEGALĂ

3.01.04	Șină etalon tip cale ferată	2,50
	- pentru operația de ajustare	1,00
3.01.05	Vagon special pentru calea ferată[2)]	18,00
	- pentru operația de ajustare[2)]	8,50
3.01.07	Aparat de măsurat masa hectolitrică a cerealelor	
3.01.07.1	Balanță de cereale de 1 l, etalon secundar ordinul I[3)]	9,36
3.01.07.2	Balanță de cereale de 1 l, etalon de lucru [3)]	6,50
3.01.07.3	Balanță de cereale de 1 l[3)]	6,50
3.01.07.5	Aparat electronic de măsurat masa hectolitrică a cerealelor	DEVIZ
3.01.08	Balanță etalon și comparator de masă[4)]	
3.01.08.01	- cu numărul de diviziuni n >100.000	
3.01.08.01.1	- cu limita maximă Max ≤ 5 kg	11,72
3.01.08.01.2	- cu limita maximă 5 kg < Max ≤ 60 kg[5)]	14,64
3.01.08.01.3	- cu limita maximă 60 kg < Max ≤ 1.000 kg[5)]	17,57
3.01.08.01.4	- cu limita maximă Max > 1.000 kg[5)]	23,41
3.01.08.02	- cu numărul de diviziuni n ≤ 100.000	
3.01.08.02.1	- cu limita maximă Max ≤ 5 kg	9,91
3.01.08.02.2	- cu limita maximă 5 kg < Max ≤ 60 kg[5)]	12,40
3.01.08.02.3	- cu limita maximă 60 kg < Max ≤ 1.000 kg[5)]	14,85
3.01.08.02.4	cu limita maximă > 1000 kg	19,81
3.01.09	Aparat de cântărit cu funcționare neautomată[4)]	
3.01.09.1	- cu numărul de diviziuni n > 50.000	
3.01.09.1.1	- cu limita maximă Max ≤ 5 kg	7,15
3.01.09.1.2	- cu limita maximă 5 kg < Max ≤ 30 kg[5)]	8,95
3.01.09.1.3	- cu limita maxima Max > 30 kg	DEVIZ
3.01.09.2	- cu numărul de diviziuni 5.000 < n ≤ 50.000	
3.01.09.2.1	- cu limita maximă Max ≤ 5 kg	5,88
3.01.09.2.2	- cu limita maximă 5 kg < Max ≤ 30 kg[5)]	DEVIZ
3.01.09.2.3	- cu limita maxima Max > 30 kg	DEVIZ
3.01.09.3	- cu numărul de diviziuni n ≤ 5.000	
3.01.09.3.1	- cu limita maximă Max ≤ 30 kg	4,86
3.01.09.3.2	- cu limita maximă 30 kg < Max ≤ 1000 kg[5)]	8,69
3.01.09.3.3	- cu limita maximă 1.000 kg < Max ≤10.000 kg[5)]	13,03
3.01.09.3.4	- cu limita maximă 10.000 kg < Max ≤ 20.000 kg[5)]	19,16
3.01.09.3.5	- cu limita maximă 20.000 kg < Max ≤ 50.000 kg[5)]	25,30
3.01.09.3.6	- cu limita maximă Max > 50.000 kg[5)]	32,70
3.01.10	Aparat de cântărit cu funcționare automată	
3.01.10.1	Aparat totalizator discontinuu (balanță automată înregistratoare)	DEVIZ
3.01.10.2	Aparat totalizator continuu (cântar de bandă)	DEVIZ
3.01.10.3	Aparat pentru sortare-etichetare	DEVIZ
3.01.10.4	Dozator gravimetric	DEVIZ
3.01.10.5	Instalație de cântărire în mers pentru vagoane de cale ferată (basculă-pod feroviară cu funcționare automată)	DEVIZ
Note:	Note:	
	[1)] Pentru greutățile cu valori nominale ≥ 10 kg, fondul de timp se majorează cu 25%.	
	[2)] Vagonul special (numit în trecut "vagon etalon") nu mai este încadrat în categoria etaloanelor de masă. Solicitantul etalonării trebuie să pună la dispoziție greutăți etalon clasă M_1, bascula pod de cale ferată cu caracteristicile metrologice necesare pentru un comparator de masă, personal și utilaje pentru manevrarea mijloacelor de măsurare.	

ROMÂNIA
BIROUL ROMÂN DE METROLOGIE LEGALĂ

	[3] Fondul de timp se aplică pentru fiecare tip/sortiment de cereale cu care se face etalonarea. Pentru greutățile din trusa balanței de cereale se aplică fondul de timp în conformitate cu pct. 3.01.02.	
	[4] Numărul de diviziuni se referă la "d" (rezoluția aparatului). Fondurile de timp sunt valabile pentru aparatele cu un singur interval sau diviziune. În cazul aparatelor cu intervale multiple sau diviziuni multiple, fondul de timp se majorează cu câte 50% pentru fiecare interval suplimentar sau diviziune suplimentară.	
	[5] La cererea laboratorului, solicitantul etalonării trebuie să pună la dispoziție greutăți etalon, sarcini constante, personal și utilaje pentru manevrarea acestora	
FORȚĂ (N)		
3.09.01	Dinamometru utilizat pentru verificarea mașinilor de încercări materiale (inclusiv celulă de sarcină, cl. 00...2)[1)]	
3.09.01.1	- cu limita maximă până la 1 kN, inclusiv	10,00
3.09.01.2	- cu limita maximă mai mare de 1 kN. până la 100 kN, inclusiv	12,00
3.09.01.3	- cu limita maximă mai mare de 0,1 MN, până la 1 MN, inclusiv	19,03
3.09.01.4	- cu limita maximă mai mare de 1MN până la 3MN	22,87
3.09.02	Dinamometru etalon, altul decât cel de la pct. 3.09.01[1)]	
3.09.02.1	- cu limita maximă până la 0,1 kN, inclusiv	5,00
3.09.02.2	- cu limita maximă mai mare de 0,1 kN până la 1 kN, inclusiv	7,00
3.09.02.3	- cu limita maximă mai mare de 1 kN până la 100 kN, inclusiv	9,36
3.09.02.4	- cu limita maximă mai mare de 0,1 MN până la 1 MN, inclusiv	16,81
3.09.02.5	- cu limita maximă mai mare de 1 MN până la 3 MN, inclusiv	20,31
3.09.03	Mașină/aparat etalon de forță, cu încărcare directă, cu pârghie sau amplificare hidraulică	389,13
3.09.04	Mașină/aparat pentru încercarea statică a metalelor la tracțiune, compresiune, forfecare sau încovoiere	
3.09.04.1	- cu limita maximă până la 5 kN, inclusiv, pentru un sens de solicitare și un interval de măsurare	8,50
	- pentru fiecare interval de măsurare sau sens suplimentar de solicitare	4,73
3.09.04.2	- cu limita maximă între 5 kN...100 kN, inclusiv, pentru un sens de solicitare și un interval de măsurare	9,52
	- pentru fiecare interval de măsurare sau sens suplimentar de solicitare	6,29
3.09.04.3	- cu limita maximă între 0,1 MN...1 MN, inclusiv, pentru un sens de solicitare și un interval de măsurare	13,00
	- pentru fiecare interval de măsurare sau sens suplimentar de solicitare	8,33
3.09.04.4	- cu limita maximă între 1 MN...5 MN, inclusiv, pentru un sens de solicitare și un interval de măsurare	17,00
	- pentru fiecare interval de măsurare sau sens suplimentar de solicitare	12,00
3.09.05	Mașină/aparat pentru încercarea statică a betoanelor și cimenturilor la compresiune și încovoiere (presa)	
3.09.05.1	- cu limita maximă până la 5 kN, inclusiv, pentru un interval de măsurare	8,00
	- pentru fiecare interval de măsurare sau sens suplimentar de solicitare	4,50
3.09.05.2	- cu limita maximă între 5 kN...100 kN, inclusiv, pentru un interval de măsurare	8,50
	- pentru fiecare interval de măsurare sau sens suplimentar de solicitare	4,57
3.09.05.3	- cu limita maximă între 0,1 MN...1 MN, inclusiv, pentru un interval de măsurare	11,65

ROMÂNIA BIROUL ROMÂN DE METROLOGIE LEGALĂ

	- pentru fiecare interval de măsurare sau sens suplimentar de solicitare	7,00
3.09.05.4	- cu limita maximă între 1 MN...5 MN, inclusiv, pentru un interval de măsurare	17,04
	- pentru fiecare interval de măsurare sau sens suplimentar de solicitare	11,05
3.09.06	Mașină/aparat pentru încercarea statică la tracțiune a textilelor, pielii, cauciucului, maselor plastice, firelor etc.	
3.09.06.1	- cu limita maximă până la 500 N, inclusiv, pentru un interval de măsurare	7,50
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	4,50
3.09.06.2	- cu limita maximă mai mare de 500 N, pentru un interval de măsurare	8,50
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	4,50
3.09.07	Mașină/aparat pentru încercarea la tracțiune, compresiune sau forfecare a nisipurilor, pământurilor etc.	
	- pentru un interval de măsurare	8,50
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	4,50
3.09.08	Mașină/aparat pentru încercarea statică a arcurilor, a inelelor de piston etc.	
3.09.08.1	- cu limita maximă până la 100 N, inclusiv, pentru un sens de solicitare și interval de măsurare	5,50
	- pentru fiecare interval de măsurare sau sens de solicitare suplimentar	3,48
3.09.08.2	- cu limita maximă între 0,1 kN și 100 kN, inclusiv, pentru un sens de solicitare și interval de măsurare	7,50
	- pentru fiecare interval de măsurare sau sens de solicitare suplimentar	4,80
3.09.08.3	- cu limita maximă mai mare de 0,1 MN, pentru un sens de solicitare și interval de măsurare	11,00
	- pentru fiecare interval de măsurare sau sens de solicitare suplimentar	7,05
3.09.09	Mașină/aparat pentru încercarea metalelor la fluaj sau relaxare	
	- pentru un post de încercare și un interval de măsurare	12,36
	- pentru fiecare post de încercare sau interval de măsurare suplimentar	9,00
3.09.10	Mașină/aparat pentru încercări la oboseală prin solicitări axiale (pentru o amplitudine și o frecvență)	30,00
3.09.11	Mașină/aparat pentru încercări la încovoiere rotativă (cu un post)	
	- reproducerea momentului cu greutăți	6,00
	- verificarea momentului cu epruvetă etalon, pentru o scară de măsurare	19,97
3.09.13	Stand cu role pentru verificarea sistemului de frânare al autovehiculelor rutiere	
	- pentru o parte	17,18
	- pentru a doua parte sau fiecare interval de măsurare suplimentar	9,00
3.09.14	Dinamometru de lucru	
3.09.14.1	- cu limita maximă până la 100 kN, inclusiv	10,00
3.09.14.2	- cu limita maximă peste 100 kN	11,00
3.09.15	Instalație pentru determinarea sarcinii pe roți la locomotive	13,00
Notă: [1)] Norma de timp este pentru etalonarea la compresiune. Pentru etalonarea la tracțiune norma de timp se majorează cu 20%.		
MOMENT AL FORȚEI, MOMENT AL CUPLULUI, TORSIUNE (Nm)		
3.12.01	Traductor pentru măsurarea momentului, clasă 0,6 și mai exact, pentru fiecare interval de măsurare și interval de solicitare	
3.12.01.1	- până la 200 Nm inclusiv	10,00
3.12.01.2	- peste 200 Nm până la 6 kNm, inclusiv	16,62

ROMANIA
BIROUL ROMÂN DE METROLOGIE LEGALĂ

3.12.01.3	- peste 6 kNm	DEVIZ
3.12.02	Mașină etalon cu încărcare directă și pârghie pentru momentul cuplului	390,00
3.12.03	Cheie și șurubelniță dinamometrică	
3.12.03.1	- până la 150 Nm, inclusiv, pentru un sens de solicitare	2,04
	- pentru al doilea sens de solicitare	1,00
3.12.03.2	- între 150 Nm până la 500 Nm, pentru un sens de solicitare	2,72
	- pentru al doilea sens de solicitare	1,25
3.12.03.3	- peste 500 Nm, pentru un sens de solicitare	3,40
	- pentru al doilea sens de solicitare	1,50
3.12.04	Aparat de verificat chei și șurubelnițe dinamometrice	
	- pentru un sens de solicitare și un interval de măsurare	8,00
	- pentru al doilea sens de solicitare sau pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	6,00
3.12.05	Mașină pentru încercarea statică la răsucire a metalelor (fără măsurarea momentului de răsucire)	5,00
3.12.06	Mașină pentru încercarea firelor textile la răsucire (torsiometru)	5,00
3.12.07	Mașină pentru încercarea statică la răsucire a metalelor cu măsurarea momentului de răsucire	
	- pentru un sens de solicitare și un interval de măsurare	10,00
	- pentru al doilea sens de solicitare sau pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	12,00
3.12.08	Instalație/stand pentru verificarea cuplului motor	
3.12.08.1	- verificare în regim static, pentru un interval de măsurare	13,53
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	7,88
3.12.08.2	- verificare în regim dinamic, pentru un interval de măsurare	28,64
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	19,33
PRESIUNE (Pa)		
3.15.01	Manometru, cu piston și greutăți	
	- pentru pompa de presiune	1,50
	- pentru fiecare greutate din setul de greutăți	0,79
3.15.01.01	- pentru presiuni relative până la 110 MPa, inclusiv	
3.15.01.01.1	- clasă de exactitate 0,01...0,05	37,08
3.15.01.01.2	- clasă de exactitate 0,1...0,2	24,72
3.15.01.02	- pentru presiuni relative peste 110 MPa	
3.15.01.02.1	- clasă de exactitate 0,02...0,05	45,03
3.15.01.02.2	- clasă de exactitate 0,1...0,2	34,43
3.15.01.03	- pentru presiuni diferențiale și absolute, clasă de exactitate 0,01...0,05	50,32
3.15.02	Manometru, vacuummetru, manovacuummetru, manometru diferențial cu lichid (altele decât cele cu Hg), de presiune relativă	
3.15.02.01	- cu tub U, clasă de exactitate 0,05...0,2	31,98
3.15.02.02	- cu rezervor și tub vertical/înclinat	
3.15.02.02.1	- clasă de exactitate 0,015...0,025	36,10
3.15.02.02.2	- clasă de exactitate 0,05...0,1	13,24
3.15.02.02.3	- clasă de exactitate 0,2	12,00
3.15.02.03	- cu compensare, pentru presiuni până la 2500 Pa, inclusiv	8,00
3.15.03	Vacuummetru de presiune absolută	
3.15.03.01	- cu compresie cu Hg cu limita minimă ≥ 10^{-1} Pa	17,43
3.15.03.02	- cu ionizare	
3.15.03.02.1	- cu limita minimă ≥10^{-4} Pa, eroarea tolerată de (10...15) %, pentru o joj și un filament	18,54
	- pentru fiecare joj sau filament suplimentar	9,71
3.15.03.02.2	- cu limita minimă ≥10^{-1} Pa, eroarea tolerată ≥ 20 %, pentru o joj și un filament	15,01



	- pentru fiecare joja sau filament suplimentar	7,95
3.15.03.03	- termoelectric, cu eroarea tolerată ≥ 10 %	
3.15.03.03.1	- cu intervalul de măsurare (10^{-1}...10^{2}) Pa, pentru o joja	12,36
	- pentru fiecare joja suplimentară	7,42
3.15.03.03.2	- cu intervalul de măsurare (10^{-1}...10^{5}) Pa, pentru o joja	15,36
	- pentru fiecare joja suplimentară	8,00
3.15.03.04	- cu lichid, cu tub U	14,48
3.15.03.05	- cu element elastic, clasă de exactitate 0,1...0,6	9,71
3.15.04	Barometru aneroid, cu eroarea tolerată de (0,1...0,5) kPa	
3.15.04.01	- aneroid	9,27
3.15.04.02	- cu indicare numerică	
	- cu exactitate < 0,1 kPa	15,01
	- cu exactitate de la 0,1 până la 0,5 kPa	9,27
3.15.05	Manometru cu element elastic pentru măsurarea presiunii relative	
3.15.05.01	Manometru, vacuummetru, manovacuummetru, manometru diferențial	
3.15.05.01.1	- clasă de exactitate 0,05...0,15	5,83
3.15.05.01.2	- clasă de exactitate 0,2...0,3	5,12
3.15.05.01.3	- clasă de exactitate 0,4...0,6	3,53
3.15.05.02	Manometru pentru măsurarea presiunii în butelii cu oxigen	2,50
3.15.05.03	Manometru pentru măsurarea presiunii gazelor sau lichidelor	
	- pentru presiuni până la 100 MPa	2,75
	- pentru presiuni peste 100 MPa	4,25
3.15.06	Manometru pentru măsurarea presiunii în pneurile autovehiculelor	2,44
3.15.07	Aparat mecanic de măsurat presiunea arterială (altele decât cele cu Hg)	1,50
3.15.08	Traductor de presiune	
	- clasa de exactitate 0,01 ... 0,1	15,01
	- clasa de exactitate 0,2 ... 2	6,00
3.15.09	Calibrator pentru măsurarea presiunii absolute, relative sau diferențiale, cu afișare analogică sau digitală, pentru modulul de bază (dacă se prezintă module separate acestea se consideră a fi aparate de sine stătătoare)	19,25
	- pentru fiecare modul sau interval de măsurare suplimentar	11,48
	- pentru ajustarea caracteristicii de transfer	6,00
3.15.10	Aparat de măsurat presiunea absolută, relativă sau diferențială, cu afișare digitală	
3.15.10.1	- clasă de exactitate 0,01...0,1	15,01
3.15.10.2	- clasă de exactitate 0,2...2	6,18
3.15.11	Dispozitiv auxiliar la aparatele de măsurat presiunea	
3.15.11.1	- de semnalizare simplă	1,00
3.15.11.2	- de semnalizare dublă	1,77
3.15.11.3	- de înregistrare	1,15
ENERGIE, LUCRU MECANIC (J)		
3.23.01	Mașină/aparat pentru încercarea la șoc	
3.23.01.1	- cu energia potențială până la 50 J, inclusiv, pentru un pendul și pentru o energie de lansare	14,32
	- pentru fiecare pendul sau energie de lansare suplimentară	5,72
3.23.01.2	- cu energia potențială mai mare de 50 J, pentru un pendul și pentru o energie de lansare	16,47
	- pentru fiecare pendul sau energie de lansare suplimentară	11,46
3.23.02	Aparat pentru încercarea la încovoiere și torsiune dinamică tip Dynstat	
	- pentru un interval de măsurare sau energie de lansare	16,47
	- pentru fiecare interval de măsurare sau energie de lansare suplimentară	11,46

ROMÂNIA BIROUL ROMÂN DE METROLOGIE LEGALĂ

DEBIT DE VOLUM (m^3/s)		
3.27.01	Instalație gravimetrică sau volumetrică pentru verificarea debitmetrelor pentru lichide	DEVIZ
3.27.02	Diafragmă pentru măsurarea debitelor	
	- etalonare cu apă	
	- cu diametrul nominal cuprins între 20 mm și 50 mm, inclusiv	2,56
	- cu diametrul nominal cuprins între 50 mm și 100 mm, inclusiv	5,12
	- cu diametrul nominal cuprins între 100 mm și 200 mm, inclusiv	7,68
3.27.03	Ajutaj	
	- etalonare cu apă	
3.27.03.01	- cu diametrul nominal cuprins între 20 mm și 50 mm, inclusiv	2,56
3.27.03.02	- cu diametrul nominal cuprins între 50 mm și 100 mm, inclusiv	5,12
3.27.03.03	- cu diametrul nominal cuprins între 100 mm și 200 mm, inclusiv	7,68
3.27.03.04	Ajutaj critic	
3.27.03.04.1	- cu debit nominal între 0,016 m^3/h și 0,100 m^3/h	3,53
3.27.03.04.2	- cu debit nominal între 0,100 m^3/h și 16 m^3/h	2,65
3.27.05	Traductor de debit electromagnetic, cu turbină, cu ultrasunete, de inserție, Vortex, diferențial etc.	DEVIZ
3.27.05.01	Traductor de debit pentru contor de energie termică cu diametrul nominal cuprins între 15 mm și 50 mm inclusiv	4,41
3.27.08	Rotametru	
3.27.08.01	- pentru aer	
3.27.08.01.1	- cu debit maxim între 0,1 m^3/h și 1 m^3/h inclusiv	3,09
3.27.08.01.2	- cu debit maxim între 1 m^3/h și 40 m^3/h inclusiv	2,00
3.27.08.02	- pentru apă	
3.27.08.02.1	- cu debit maxim intre 0,1 m^3/h și 0,25 m^3/h, inclusiv	3,97
3.27.08.02.2	- cu debit maxim intre 0,25 m^3/h și 5 m^3/h, inclusiv	3,09
3.27.08.02.3	- cu debit maxim intre 5 m^3/h și 20 m^3/h	4,41
3.27.12	Debitmetru pentru lichide: electromagnetic, cu turbină, cu ultrasunete, de inserție, Vortex și diferențial	
3.27.12.1	- cu diametrul nominal mai mic sau egal cu 15 mm	4,86
3.27.12.2	- cu diametrul nominal cuprins între 15 mm și 50 mm, inclusiv	4,00
3.27.12.3	- cu diametrul nominal cuprins între 50 mm și 100 mm, inclusiv	6,18
3.27.12.4	- cu diametrul nominal cuprins între 100 mm și 200 mm, inclusiv	8,83
3.27.13	Debitmetru pentru gaze: electromagnetic, cu turbină, cu ultrasunete, de inserție, Vortex și diferențial.	
3.27.13.1	- cu debit maxim intre 0,1 m^3/h și 1,0 m^3/h, inclusiv	4,41
3.27.13.2	- cu debit maxim intre 1,0 m^3/h și 40 m^3/h, inclusiv	4,00
DURITATE		
3.28.01	Mașină/aparat pentru încercarea statică a durității (pentru o scară sau o sarcină) prin metodele Brinell; Vickers; Rockwell ; Knoop	7,00
3.28.02	Măsură (plăcuță) etalon de duritate pentru metodele Brinell; Vickers; Rockwell; Knoop	3,00
3.28.03	Penetrator de diamant Rockwell, Vickers, Knoop	6,50
3.28.04	Aparat etalon pentru determinarea statică a durității (pentru o scară sau o sarcină) prin metodele Brinell; Vickers; Rockwell ; Knoop	79,16
3.28.05	Bară de comparație pentru încercarea dinamico - plastică (Poldy) a durității	1,00
3.28.06	Aparat pentru încercarea dinamico–elastică a durității metalelor	2,50
3.28.07	Aparat pentru încercarea dinamico–plastică a durității metalelor	2,00
3.28.08	Aparat pentru încercarea statică a durității cauciucului, maselor plastice (Shore, IRHD)	3,00
ALTE MĂRIMI MECANICE		

3.29.04	Sursă de flux de la 10^{-11} la 10^{-5} Pa×m³×s⁻¹	
3.29.04.1	- cu incertitudinea (10 ...20) %	21,03
3.29.04.2	- cu incertitudinea ≥ 30%	12,75
MĂRIMI TERMICE		
TEMPERATURĂ t_{90} (°C)		
4.02.01	Termometru din sticlă cu lichid	
4.02.01.1	- pentru temperaturi ≥ 0 °C, cu valoarea diviziunii < 0,1 °C (pentru fiecare punct)	1,36
4.02.01.2	- pentru temperaturi ≥ 0 °C cu valoarea diviziunii ≥ 0,1 °C (pentru fiecare punct)	1,25
4.02.01.3	- pentru temperaturi < 0 °C (pentru fiecare punct)	1,36
4.02.02	Termometru medical cu mercur (pentru fiecare punct)	1,00
4.02.03	Termometru Beckmann (pentru fiecare punct)	2,00
4.02.04	Termometru cu mercur cu contacte electrice	
4.02.04.1	- cu un contact fix (pentru fiecare punct)	0,55
	- pentru fiecare contact fix suplimentar (pentru fiecare punct)	0,50
4.02.04.2	- cu contact mobil (tip Wertex) (pentru fiecare punct)	1,00
4.02.05	Celulă pentru materializarea punctului triplu al apei	10,00
4.02.06	Termometru cu rezistență din platină etalon (TRPE)	
	- etalonare la punctele fixe de definiție ale SIT-90	
	- din intervalul (0...30) °C	17,00
	- din intervalul (0...157) °C	19,00
	- din intervalul (0...232) °C	24,00
	- din intervalul (0...420) °C	30,00
	- din intervalul (0...660) °C	45,00
	- din intervalul (0...1000) °C	65,00
	- din intervalul (- 189...+ 0,01) °C	45,00
	- din intervalul (- 40...+ 30) °C	35,00
	- etalonare prin simularea punctelor fixe de definiție ale SIT -90	
	- din intervalul (- 40...0) °C și la punctul de fierbere al N_2 (-196 °C)	20,00
	- din intervalul (- 40 ...+ 420) °C (pentru fiecare punct)	3,50
4.02.07	Termocuplu etalon (TC)	
4.02.07.01	- tip S	
4.02.07.01.1	- etalonare la punctele fixe de definiție ale SIT-90 din intervalul (300...1.200) °C	70,00
4.02.07.01.2	Determinarea caracteristicii termocuplului din 10 °C în 10 °C	4,50
4.02.07.02	- tip B	DEVIZ
4.02.07.03	- alt tip de termocuplu (E, J, K, N, T)	DEVIZ
4.02.07.04	- cablu de compensare sau de prelungire	DEVIZ
4.02.08	Termometru digital	
4.02.08.01	- cu termometru cu rezistență din platină (TRP) etalon	
	- etalonare la punctele fixe de definiție ale SIT-90	
	- din intervalul (0...30) °C	17,00
	- din intervalul (0...157) °C	19,00
	- din intervalul (0...232) °C (lei/pct)	24,00
	- din intervalul (0...420) °C	30,00
	- din intervalul (0...660) °C	45,00
	- din intervalul (0...1000) °C	65,00
	- din intervalul (- 189...+ 0,01) °C	45,00
	- din intervalul (- 40...+ 30) °C	35,00

ROMÂNIA BIROUL ROMÂN DE METROLOGIE LEGALĂ

	- etalonare prin simularea punctelor fixe de definiție ale SIT-90	
	- din intervalul (- 40...0) °C și la punctul de fierbere al N_2 (-196 °C)	20,00
	- din intervalul (- 40 ...+ 420) °C (pentru fiecare punct)	3,50
4.02.08.02	- cu termocuplu (TC) etalon tip S, etalonare la punctele fixe de definiție ale SIT -90 din intervalul (300...1.200) °C	70,00
4.02.08.03	- cu alt tip de traductor (pentru fiecare punct)	
	-etalonare în baie cu lichid sau săruri	1,75
	-etalonare în calibratoare uscate saucamere de climă	1,75
	- pentru fiecare traductor suplimentar (pentru fiecare punct)	1,75
4.02.10	Pirometru Termometru în infraroșu, cameră de termoviziune (pentru fiecare punct)	2,50
4.02.11	Termorezistență (termometru cu rezistență din platină)/adaptor de temperatură	
4.02.11.1	Termorezistență	
	- etalonare prin comparare în intervalul de temperatură (-196...+ 420) °C (pentru fiecare punct)	3,50
	- determinarea caracteristicii termorezistenței din 1 °C în 1 °C (pentru fiecare punct)	3,50
4.02.11.2	Adaptor de temperatură (pentru fiecare punct)	1,50
4.02.11.3	Pereche de termorezistențe pentru contoare de energie termică	DEVIZ
4.02.12	Termocuplu	
	- tip S	
	- etalonare prin comparare în intervalul de temperatură (300...1.200) °C	20,00
	- pentru orice punct suplimentar din intervalul (0 ... 300) °C (pentru fiecare punct)	3,00
	- tip B	
	- etalonare prin comparare în intervalul de temperatură (600...1.600) °C	20,00
	- alte tipuri de termocupluri (E, J, K, N, T)	
	- etalonare prin comparare în intervalul de temperatură (0...1.100) °C (pentru fiecare punct)	3,00
	- cablu de compensare sau de prelungire	
	- etalonare prin comparare în intervalul de temperatură (0...100) °C (pentru fiecare punct)	1,50
4.02.13	Indicator și/sau simulator de temperatură	
4.02.13.1	- digital, etalonare prin simulare și/sau măsurare electrică (pentru fiecare punct)	1,00
4.02.13.2	- analogic, etalonare prin simulare și/sau măsurare electrică (pentru fiecare punct)	1,00
4.02.13.3	- cu dispozitiv (auxiliar) de semnalizare (pentru fiecare punct)	0,70
4.02.13.4	- cu dispozitiv (auxiliar) de reglare (pentru fiecare punct)	0,70
4.02.13.5	- cu dispozitiv (auxiliar) de înregistrare (pentru fiecare punct)	0,70
4.02.14	Calibrator de temperatură (cuptor de laborator, baie uscată, baie cu lichid, calibrator cu bloc metalic, corp negru etc)	
4.02.14.1	- determinare a temperaturii materializate într-o configurație dată (pentru fiecare punct)	2,00
4.02.14.2	- caracterizare metrologică (uniformitate, stabilitate, influența încărcării etc.)	15,00
4.02.14.3	- etalonare a indicatorului de temperatură (pentru fiecare punct)	2,00
4.02.15	Incintă termostatată	

4.02.15.1	- determinarea temperaturii materializate într-o configurație dată și caracterizare metrologică (uniformitate, stabilitate, influența încărcării etc.) (pentru fiecare punct)	
	- pentru volum util până la 1 m^3	2,20
	- pentru volum util cuprins între 1 m^3 şi 2 m^3, inclusiv	3.50
	- pentru volum util mai mare de 2 m^3	4,85
4.02.15.2	- etalonarea indicatorului de temperatură (pentru fiecare punct)	2,00
4.02.16	Termometru electronic medical (pentru fiecare punct)	1,00
4.02.17	Termometru/termohigrometru de cameră	
	- etalonare în aer (pentru fiecare punct)	1,50
4.02.18	Termometru manometric și metalic (pentru fiecare punct)	1,50
4.02.19	Termograf/Termobarograf/Termobarohigrograf/Termohigrograf (pentru fiecare punct)	1,50
4.02.20	Înregistrator de temperatură (datalogger)	2,00
CANTITATE DE CĂLDURĂ (J)		
4.06.01	Contor de energie termică până la DN 200	
4.06.01.1	- cu subansambluri neinterschimbabile	
	- pentru DN intre (15...50) mm, inclusiv	20,00
	- pentru DN intre (50...200) mm, inclusiv	DEVIZ
4.06.01.2	- cu subansambluri interschimbabile	DEVIZ
4.06.02	Calculator pentru măsurarea energiei termice	
4.06.02.1	- pentru contoare de energie termică	
	- cu traductoare de temperatură	20,00
	- fără traductoare de temperatură	15,00
4.06.02.2	- pentru sisteme de măsurare a energiei termice	
4.06.02.2.1	- pentru agent termic abur	
	- cu traductoare de temperatură	20,00
	- fără traductoare de temperatură	15,00
4.06.02.2.2	- pentru agent termic apă	
	- cu traductoare de temperatură	20,00
	- fără traductoare de temperatură	15,00
4.06.03	Sistem de măsurare a energiei termice	DEVIZ
4.06.04	Instalație pentru verificarea contoarelor de energie termică	DEVIZ
4.06.05	Instalație etalon pentru verificarea calculatoarelor pentru contoare de energie termică	
	- cu traductoare de temperatură	DEVIZ
	- fără traductoare de temperatură	DEVIZ
4.06.06	Instalație etalon pentru verificarea perechilor de termorezistențe pentru contoare de energie termică	DEVIZ
CONDUCTIVITATE TERMICĂ (W/(m·K))		
4.09.01	Termoconductivimetru	60,00
4.09.02	Sistem de măsurare a conductivității termice	
	- pentru funcția de măsurare de bază	60,00
	- pentru fiecare funcție suplimentară	35,00
PUTERE CALORIFICĂ VOLUMICĂ (J/m^3)		
4.22.01	Material de referință (MRC) în stare gazoasă	30,00
4.22.02	Calorimetru pentru gaze combustibile, cu circulație de apă (determinarea factorilor calorimetrici)	70,00
4.22.03	Ansamblu de măsurare a puterii calorifice a gazelor combustibile	

4.22.03.1	- cu circulație de apă (determinarea factorilor calorimetrici)	85,00
4.22.03.2	- cu circulație de aer, pentru măsurare continuă	85,00
	PUTERE CALORIFICA MASICĂ (J/kg)	
4.23.01	Material de referință (MRC) în stare solidă	15,00
4.23.01.1	- acid benzoic etalon secundar (set de 12 pastile)	15,00
4.23.01.2	- artificial (o valoare din intervalul de măsurare)	20,00
4.23.03	Ansamblu de măsurare a puterii calorifice a combustibililor solizi și lichizi (determinarea unui factor calorimetric)	75,00
4.23.04	Bomba calorimetrica	40,00
4.23.05	Instalație radiometrică pentru măsurări în flux, pe bandă, a puterii calorifice a combustibililor solizi și lichizi	62,00
4.23.06	Sistem calorimetric pentru măsurarea puterii calorifice a combustibililor solizi și lichizi (determinarea unui factor calorimetric)	75,00
	ELECTRICITATE ȘI MAGNETISM	
	CURENT ELECTRIC (A)	
5.01.01	Calibrator de curent și tensiune continuă	
5.01.01.01	- de valoare reglabilă	
5.01.01.01.1	- cu eroare tolerată ± 0,05% și mai exact	
	- pentru un interval de măsurare al fiecărei mărimi	12,00
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	1,50
5.01.01.01.2	- cu eroare tolerată mai mare de ± 0,05% (specificarea conformității)	
	- pentru un interval de măsurare al fiecărei mărimi	3,60
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	0,70
5.01.01.02	- de valoare unică	5,06
5.01.01.03	Etalon de tensiune electrica în curent continuu cu două ieșiri: 1,018 V și 10 V	
5.01.01.03.1	- față de grupul etalon de referință	16,00
5.01.01.03.2	- fata de etalonul primar bazat pe efect Josephson	DEVIZ
5.01.02	Calibrator de curent și tensiune alternativă	
5.01.02.1	- cu eroare tolerată ± 0,02 % și ± 0,05 %	
	- pentru o valoare de frecvență și un interval de măsurare	12,00
	- pentru fiecare valoare de frecvență și interval de măsurare suplimentara	1,50
5.01.02.2	- cu eroare tolerată mai mare de ± 0,05%	
	- pentru o valoare de frecvență și un interval de măsurare	8,00
	- pentru fiecare valoare de frecvență suplimentara	0,51
5.01.03	Convertor termoelectric de curent alternativ, la f ≤ 50 kHz, pentru I ≤ 20 mA	
	- pentru o valoare de frecvență	28,00
	- pentru fiecare valoare de frecvență suplimentară	1,00
5.01.04	Convertor termoelectric de curent alternativ, la f ≤ 50 kHz, pentru I > 20 mA	
5.01.04.1	- pentru o valoare de frecvență	28,00
	- pentru fiecare valoare de frecvență suplimentară	1,26
5.01.05	Șunt simplu sau multiplu până la 100 A	
	- pentru fiecare valoare nominală	1,00
5.01.07	Ampermetru analogic	
5.01.07.01	Ampermetru analogic de c.c. și c.a., pentru f = 50 Hz, clasă 0,1...0,5	
5.01.07.01.1	- cu o scară	
	- pentru un interval de măsurare	2,99
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	0,95
5.01.07.01.2	- cu scară dublă sau cu spot luminos	
	- pentru un interval de măsurare	6,00

ROMÂNIA CENTRUL ROMÂN DE METROLOGIE LEGALĂ

	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	1,52
5.01.07.02	Ampermetru analogic de c.c. și c.a., pentru f = 50 Hz, clasa 1 și mai puțin exact	
	- pentru un interval de măsurare	1,90
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	0,95
5.01.07.03	Ampermetru analogic de c.a. pentru f ≠ 50 Hz, clasă 0,5 și mai puțin exactă	
	- pentru un interval de măsurare și o frecvență	2,45
	- pentru fiecare interval de măsurare și fiecare valoare de frecvență suplimentare	0,55
5.01.10	Multimetru	
5.01.10.1	- digital, cu eroare tolerată de ± 0,05% în c.c. sau ± 0,5% în c.a. și mai exact	
	- pentru un interval de măsurare al fiecărei mărimi și o valoare de frecvență	4,10
	- pentru fiecare valoare de frecvență suplimentară	1,00
5.01.10.2	- digital, cu eroare tolerată de ±0,06%...±0,1% în c.c. sau ±0,6%...±1% în c.a.	
	- pentru un interval de măsurare al fiecărei mărimi și o valoare de frecvență	2,71
	- pentru fiecare interval de măsurare și fiecare valoare de frecvență suplimentare	0,55
5.01.10.3	- digital, cu eroare tolerată mai mare de ±0,1% în c.c. sau mai mare de ±1% în c.a.(specificarea conformității)	
	- pentru un interval de măsurare al fiecărei mărimi și o valoare de frecvență	1,00
	- pentru fiecare interval de măsurare și fiecare valoare de frecvență suplimentare	0,41
5.01.11	Traductor de curent alternativ pentru f = 50 Hz	
5.01.11.1	- clasă 0,2 și mai exact	2,04
5.01.11.2	- clasă 0,5 și mai puțin exact	2,04
5.01.13	Instalație tip comparator inductiv pentru etalonarea transformatoarelor de curent pentru măsurare	
	- pentru fiecare curent nominal secundar	10,00
5.01.14	Instalație pentru verificarea și etalonarea prin comparație a transformatoarelor de curent și de tensiune pentru măsurare și pentru verificarea impedanțelor de sarcină ale acestora	
	- pentru un interval de măsurare	10,00
	- pentru fiecare interval suplimentar	1,00
5.01.15	Transformator de curent pentru măsurare, curenți primari până la 100 A, inclusiv	
5.01.15.1	- clasă 0,02 și mai exact, cu un interval de măsurare	2,99
	- pentru fiecare interval suplimentar	0,48
5.01.15.2	- clasă 0,05...0,2 de joasă tensiune, cu un interval de măsurare	2,99
	- pentru fiecare interval suplimentar	0,48
5.01.15.3	- clasă 0,5 și mai puțin exact (transformator clește), cu un interval de măsurare	2,00
	- pentru fiecare interval suplimentar	0,30
5.01.16	Transformator de curent pentru măsurare, curenți primari între 100 A și 10.000 A	
5.01.16.1	- clasă 0,02 și mai exact, cu un interval de măsurare	4,09
	- pentru fiecare interval suplimentar	0,48
5.01.16.2	- clasă 0,05...0,2 de joasă tensiune, cu un interval de măsurare	3,45
	- pentru fiecare interval suplimentar	0,48

ROMÂNIA BIROUL ROM... METROLOGIE LEGA...

5.01.16.3	- clasă 0,5 și mai puțin exact (transformator clește), cu un interval de măsurare	2,99
	- pentru fiecare interval suplimentar	0,30
5.01.17	Aparat digital pentru etalonarea transformatoarelor de măsurare de curent și/sau de tensiune (analizor pentru transformatoare de măsurare)	
5.01.17.1	- clasă 0,0005 ... 0,01	
	- pentru fiecare curent nominal secundar sau tensiune nominală secundară și fiecare interval de măsurare al fiecărei mărimi	10,63
5.01.17.2	- clasă 0,02 și mai puțin exact	
	- pentru fiecare curent nominal secundar sau tensiune nominală secundară și fiecare interval de măsurare al fiecărei mărimi	9,00
TENSIUNE ELECTRICĂ (V)		
5.06.01	Element Weston:	
5.06.01.1	- clasă 0,001...0,005	1,15
5.06.01.2	- clasă 0,01 ... 0,02	1,15
5.06.02	Compensator de curent continuu	
5.06.02.1	- clasă 0,001...0,005	12,66
5.06.02.2	- clasă 0,01 ... 0,05	
	- pentru un interval de măsurare	7,00
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	1,00
5.06.02.3	- clasă 0,1...0,2	
	- pentru un interval de măsurare	3,50
	- pentru fiecare interval suplimentar	0,50
5.06.03	Convertor termoelectric de tensiune alternativă	
5.06.03.01	- pentru $U \leq 2$ V	
5.06.03.01.1	- la $f \leq 100$ kHz	
	- pentru o valoare de frecvență	30,00
	- pentru fiecare valoare de frecvență suplimentară	1,00
5.06.03.01.2	- la $f > 50$ MHz	30,00
5.06.03.02	- pentru $2 \text{ V} < U \leq 60$ V și $f \leq 100$ kHz	
	- pentru o valoare de frecvență	30,00
	- pentru fiecare valoare de frecvență suplimentară	2,00
5.06.03.03	- pentru $U > 60$ V și $f \leq 100$ kHz	
	- pentru o valoare de frecvență	30,00
	- pentru fiecare valoare de frecvență suplimentară	2,50
5.06.05	Calibrator de tensiune alternativă	
5.06.05.01	- cu $U_{ieș} < 100$ V	
5.06.05.01.1	- clasă 0,02 și mai exact	
	- pentru un interval de tensiune și o valoare de frecvență	12,00
	- pentru fiecare interval de tensiune și fiecare valoare de frecvență suplimentare	0,50
	- pentru partea de programe	1,00
5.06.05.01.2	- clasă 0,05 și mai puțin exact	
	- pentru un interval de tensiune și o valoare de frecvență	8,00
	- pentru fiecare interval de tensiune și fiecare valoare de frecvență suplimentare	0,50
	- pentru partea de programe	0,75
5.06.05.02	- cu $U_{ieș} \geq 100$ V	
5.06.05.02.1	- clasă 0,02 și mai exact	
	- pentru un interval de tensiune și o valoare de frecvență	15,00
	- pentru fiecare interval de tensiune și fiecare valoare de frecvență suplimentare	0,50
	- pentru partea de programe	0,75
5.06.05.02.2	- clasă 0,05	

	- pentru un interval de tensiune și o valoare de frecvență	9,00
	- pentru fiecare interval de tensiune și fiecare valoare de frecvență suplimentare	0,50
	- pentru partea de programe	0,75
5.06.05.02.3	- clasă 0,1 și mai puțin exact	
	- pentru un interval de tensiune și o valoare de frecvență	7,00
	- pentru fiecare interval de tensiune și fiecare valoare de frecvență suplimentare	0,50
	- pentru partea de programe	0,50
5.06.06	Sursă etalon de tensiune alternativă de valoare unică	
	- pentru fiecare valoare de frecvență	5,00
5.06.07	Compensator de curent alternativ	
5.06.07.1	- pentru măsurarea tensiunii și a intensității curentului	
	- pentru un interval de măsurare a fiecărei mărimi și o valoare de frecvență	5,50
	- pentru fiecare interval de măsurare și fiecare valoare de frecvență suplimentare	1,00
5.06.07.2	- pentru măsurarea tensiunii, curentului, puterii, impedanței, admitanței, raportului de tensiuni și raportului de curenți	
	- pentru un interval de măsurare	7,50
	- pentru fiecare interval suplimentar	1,00
5.06.08	Voltmetru	
5.06.08.01	Voltmetru analogic, clasă 0,1...0,5	
5.06.08.01.01	- de tensiune continuă și alternativă, pentru f = 50 Hz	
5.06.08.01.01.1	- cu o scară	
	- pentru un interval de măsurare	3,00
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	1,00
5.06.08.01.01.2	- cu scara dublă sau cu spot luminos	
	- pentru un interval de măsurare	6,00
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	1,52
5.06.08.01.02	- de tensiune alternativă, pentru f ≠ 50 Hz	
	- pentru un interval de măsurare și o valoare de frecvență	2,00
	- pentru fiecare interval de măsurare și frecvență suplimentare	1,00
5.06.08.02	Voltmetru analogic de tensiune continuă și alternativă clasă 1...5	
	- pentru un interval de măsurare	1,50
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	0,30
5.06.08.03	Voltmetru electronic de frecvențe înalte	
5.06.08.03.1	- până la frecvența de 300 MHz, pentru un interval de măsurare	6,00
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	1,00
5.06.08.03.2	- până la frecvența de 1.000 MHz, pentru un interval de măsurare	7,00
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	1,50
5.06.08.03.3	- peste frecvența de 1.000 MHz, pentru un interval de măsurare	8,00
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	1,80
5.06.08.04	Voltmetru electronic vectorial de frecvențe înalte până la 1.000 MHz	
5.06.08.04.1	- cu un interval de măsurare	9,00
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	2,00
5.06.08.04.2	- cu aparat de măsurare parametri S	12,00
5.06.08.05	Microvoltmetru și milivoltmetru selectiv de frecvențe înalte	
5.06.08.05.1	- până la frecvența de 300 MHz, pentru un interval de măsurare	9,00
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	2,00
5.06.08.05.2	- până la frecvența de 1.000 MHz, pentru un interval de măsurare	11,00
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	2,00
5.06.08.06	Analizor și set de măsurare pentru radio comunicații	
5.06.08.06.1	- generator RF	15,00

5.06.08.06.2	- frecvențmetru	13,00
5.06.08.06.3	- generator AF	5,00
5.06.08.06.4	- voltmetru AF	5,00
5.06.08.06.5	- atenuator	13,00
5.06.08.06.6	- modulometru AM+MF	13,00
5.06.08.06.7	- wattmetru	18,00
5.06.08.07	Set măsură radio telefoane tip ZPFM	17,00
5.06.08.08	Receptor de test	5,50
5.06.09.01	Măsurător de nivel (decibelmetru, nepermetru)	
	- pentru un interval de măsurare	5,00
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	1,50
5.06.09.02	Atenuator	
5.06.09.02.1	- până la frecvența de 10 MHz	9,00
5.06.09.02.2	- până la frecvența de 300 MHz	13,00
5.06.09.02.3	- până la frecvența de 1.000 MHz	13,50
5.06.09.02.4	- peste frecvența de 1.000 MHz	17,00
5.06.09.03	Generator de semnal	
5.06.09.03.01	- până la frecvența de 10 MHz	5,00
5.06.09.03.02	- până la frecvența de 300 MHz	
5.06.09.03.02.1	- fără modulație	10,00
5.06.09.03.02.2	- cu modulație	13,00
5.06.09.03.03	- până la frecvența de 1.000 MHz	
5.06.09.03.03.1	- fără modulație	13,00
5.06.09.03.03.2	- cu modulație	17,50
5.06.09.03.04	- peste frecvența de 1.000 MHz	
5.06.09.03.04.1	- fără modulație	20,00
5.06.09.03.04.2	- cu modulație	24,00
5.06.09.04	Generator de tensiune calibrat pentru osciloscoape; generator markeri de timp pentru osciloscoape	
5.06.09.04.1	Generator de tensiune calibrat pentru osciloscoape	17,00
5.06.09.04.2	Generator markeri de timp pentru osciloscoape	17,00
5.06.09.05	Generator de nivel	13,00
5.06.09.06	Osciloscop și oscilograf	
5.06.09.06.1	- până la frecvența de 10 MHz	10,00
5.06.09.06.2	- până la frecvența de 100 MHz	18,00
5.06.09.06.3	- peste frecvența de 100 MHz	22,00
5.06.09.06.4	Osciloscop digital	22,00
	NOTA: Pentru osciloscoapele cu memorie fondul de timp se majorează cu 25 %.	
5.06.09.07	Modulometru	
5.06.09.07.1	MA până la frecvența de 300 MHz, pentru un interval de măsurare	8,00
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	1,50
5.06.09.07.2	MA până la frecvența de 1.000 MHz, pentru un interval de măsurare	9,00
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	1,50
5.06.09.07.3	MA+MF până la frecvența de 300 MHz, pentru un interval de măsurare	11,00
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	2,00
5.06.09.07.4	MA+MF până la frecvența de 1.000 MHz, pentru un interval de măsurare	16,00
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	2,50
5.06.09.08	Analizor de spectru	
5.06.09.08.1	- până la frecvența de 10 MHz	15,00
5.06.09.08.2	- până la frecvența de 300 MHz	20,00
5.06.09.08.3	- până la frecvența de 1.000 MHz	24,00
5.06.09.08.4	- peste frecvența de 1.000 MHz	26,00
5.06.09.09	Versatester	10,00

ROMÂNIA BIROUL ROMÂN DE METROLOGIE LEGALĂ

5.06.09.10	Distorsiometru.	9,00
5.06.10	Traductor de tensiune alternativă la f = 50 Hz	
5.06.10.1	- clasă 0,2 și mai exact	3,50
5.06.10.2	- clasă 0,5 și mai puțin exact	2,59
5.06.11	Instalație tip comparator inductiv, pentru etalonarea transformatoarelor de tensiune pentru măsurare	11,00
5.06.12	Divizor rezistiv de tensiune	
	- pentru fiecare raport nominal	1,00
	- pentru fiecare decadă	3,16
5.06.13	Divizor inductiv de tensiune	
	- pentru fiecare raport nominal	1,00
5.06.14	Transformator de tensiune pentru măsurare (tensiuni până la 0,5 kV)	
5.06.14.1	- clasă 0,1 și mai exact, cu un interval de măsurare	3,50
	- pentru fiecare interval suplimentar	0,50
5.06.14.2	- clasă 0,2, cu un interval de măsurare	2,50
	- pentru fiecare interval suplimentar	0,50
5.06.15	Transformator de tensiune pentru măsurare (tensiuni cuprinse între 0,5 kV și 35 kV)	
5.06.15.1	- clasă 0,2 și mai exact, cu un interval de măsurare	8,00
	- pentru fiecare interval suplimentar	0,50
5.06.15.2	- clasă 0,5 și mai puțin precise, cu un interval de măsurare	6,00
	- pentru fiecare interval suplimentar	0,50
5.06.16	Transformator de tensiune pentru măsurare (tensiuni cuprinse între 35 kV și 400 kV)	
5.06.16.1	- clasă 0,2, cu un interval de măsurare	12,00
	- pentru fiecare interval suplimentar	1,25
5.06.16.2	- clasă 0,5 și mai puțin precise, cu un interval de măsurare	11,50
	- pentru fiecare interval suplimentar	1,25
5.06.17	Kilovoltmetru electrostatic	12,00
	- pentru fiecare interval suplimentar	1,25
5.06.18	Selsin, rezolver și simulator de selsin și rezolver etalon–pentru fiecare reper	0,50
5.06.19	Punte de selsine și rezolvere	
	- pentru fiecare funcțiune	15,00
5.06.20	Tensometru electronic	
5.06.20.1	- tip compensator digital, clasă 0,0005...0,05	
	- pentru fiecare interval de măsurare corespunzător unui mod de conectare a traductorului și unei tensiuni de alimentare	10,00
5.06.20.2	- indicator, clasă 0,01…0,5	
	- pentru un interval de măsurare corespunzător unui mod de conectare a traductorului	8,00
	- pentru fiecare interval suplimentar de măsurare	1,50
5.06.20.3	- indicator, clasă 1...2 (specificarea conformității)	
	- pentru un interval de măsurare corespunzător unui mod de conectare a traductorului	4,50
	- pentru fiecare interval suplimentar de măsurare	1,00
5.06.21	Aparat de măsurat rapoartele de transformare la transformatoarele de putere	
	- pentru fiecare raport nominal	1,00
5.06.22	Kiloampermetru	
	clasă 1 și mai puțin exacte cu un interval de măsurare	9,00
	- pentru fiecare interval suplimentar	1,00
5.06.23	Sursă/trusă de tensiune înaltă	
	cu un interval de măsurare	9,00
	- pentru fiecare interval suplimentar	1,00

5.06.24	Sursă/trusă de curenți intenși	
	cu un interval de măsurare	9,00
	- pentru fiecare interval suplimentar	1,00
CAPACITATE ELECTRICĂ (F)		
5.09.01	Condensator de valoare unică pentru o valoare a frecvenței de măsurare	
5.09.01.1	- clasă 0,02...0,1	4,50
5.09.01.2	- clasă 0,2...0,5	2,00
5.09.02	Condensator în decade pentru o valoare a frecvenței de măsurare	
5.09.02.1	- clasă 0,02...0,1	
	- pentru fiecare valoare indicată	4,50
5.09.02.2	- clasă 0,2...0,5	
	- pentru fiecare decadă	5,00
5.09.03	Condensator variabil pentru o valoare a frecvenței de măsurare	
5.09.03.1	- clasă 0,05...0,2	
	- pentru fiecare reper	4,50
5.09.03.2	- clasă 0,5...1	
	- pentru fiecare reper	1,00
5.09.04	Condensator de înaltă tensiune (tensiuni mai mari de 1 kV)	6,50
5.09.05	Trusă de calibre capacitive pentru verificarea umidometrelor electronice	
	- pentru fiecare calibru	2,50
5.09.06	Punte de capacitate și tg δ	
5.09.06.01	- clasă 0,01...1	
	- pentru un interval de măsurare al fiecărei mărimi corespunzător unei scheme de măsurare	12,50
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	1,50
5.09.06.02	- clasă 1,5 și mai puțin exactă (specificarea conformității)	
	- pentru un interval de măsurare al fiecărei mărimi corespunzător unei scheme de măsurare	5,50
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	1,25
INDUCȚIE MAGNETICĂ (T)		
5.19.01	Etalon de inducție magnetică în aer	
5.19.01.1	- tip cadru Helmholtz (clasă 0,2...0,5)	8,00
5.19.01.2	- pe bază de magneți permanenți	4,50
5.19.02	Aparat de măsurat inducția magnetică	
5.19.02.1	- cu traductor de rezonanță magnetică nucleară	DEVIZ
5.19.02.2	- cu alte traductoare decât cele pe bază de RMN, pentru fiecare valoare indicată și pentru o valoare a frecvenței	1,00
5.19.03	Cameră de zero magnetic	3,50
5.19.04	Bobină de magnetizare în câmp magnetic continuu	4,50
FLUX MAGNETIC (Wb)		
5.20.01	Fluxmetru electronic	5,50
5.20.02	Inductor cu inductanță mutuală	2,50
INDUCTANȚĂ PROPRIE ȘI INDUCTANȚĂ MUTUALĂ (H)		
5.22.01	Inductor de valoare unică pentru fiecare valoare a frecvenței de măsurare	
5.22.01.1	- clasă 0,02...0,1	4,00
5.22.01.2	- clasă 0,2...0,5	3,50
5.22.02	Inductor în decade, clasă de exactitate 0,1 ... 0,5	
5.22.02.01	- pentru fiecare decadă și fiecare valoare a frecvenței de măsurare	6,50
PERMEABILITATE MAGNETICĂ ȘI A VIDULUI (H/m)		
5.24.01	Mostra de material pentru verificarea instalațiilor Epstein	6,00
5.24.02	Mostra de material pentru verificarea permeametrelor	

ROMÂNIA BIROUL ROMÂN DE METROLOGIE LEGALĂ

5.24.02.01	- materiale magnetic dure	5,50
5.24.02.02	- materiale magnetic moi	
5.24.02.02.1	- cu circuit magnetic închis	5,50
5.24.02.02.2	- cu circuit magnetic deschis	5,50
5.24.02.02.3	- cu circuit magnetic format parțial din mostre de măsurat	5,50
5.24.03	Instalație Epstein cu cadru de 25 cm	9,00
5.24.04	Permeametru	6,50
5.24.05	Cadru Epstein de 25 cm	6,50
	REZISTENȚĂ ELECTRICĂ (în c.c.) (Ω)	
5.32.01	Rezistor de valoare unică	
5.32.01.01	- cu rezistența până la 10^5 Ω, inclusiv	
5.32.01.01.1	- clasă 0,05 și mai exact	2,04
5.32.01.01.2	- clasă 0,1...0,5	0,68
5.32.01.02	- cu rezistență mai mare de 10^5 Ω	
5.32.01.02.1	- clasă 0,05 și mai exact	2,99
5.32.01.02.2	- clasă 0,1...0,5	2,04
5.32.02	Rezistor în decadă, pentru fiecare decadă	
5.32.02.01	- cu rezistența până la 10^5 Ω, inclusiv	
5.32.02.01.1	- clasă 0,05 și mai exact	4,43
5.32.02.01.2	- clasă 0,1...0,5	2,72
5.32.02.02	- cu rezistență între 10^5 Ω și 10^8 Ω, inclusiv	6,33
5.32.02.03	- cu rezistență mai mare de 10^8 Ω	6,52
5.32.03	Punte Wheatstone	
5.32.03.1	- clasă 0,1 și mai exact	13,00
5.32.03.2	- clasă 0,2 și mai puțin exact (cu specificarea conformității)	7,00
5.32.04	Punte Thomson	
5.32.04.1	- clasă 0,1 și mai exactă	14,25
5.32.04.2	- clasă 0,2 și mai puțin exactă (cu specificarea conformității)	7,00
5.32.05	Punte Wheatstone -Thomson	
5.32.05.1	- clasă 0,1 și mai exactă	17,60
5.32.05.2	- clasă 0,2 și mai puțin exactă	10,00
5.32.06	Megohmmetru	
5.32.06.1	- cu tensiuni de măsurare mai mari de 500 V	
	- pentru un interval de măsurare și o tensiune de măsurare	2,99
	- pentru fiecare interval și pentru fiecare tensiune de măsurare suplimentară	1,50
5.32.06.2	- cu tensiuni de măsurare mai mici sau egale cu 500 V	
	- pentru un interval de măsurare și o tensiune de măsurare	2,99
	- pentru fiecare interval și pentru fiecare tensiune de măsurare suplimentară	1,50
5.32.06.3	Ohmmetru	
	- pentru un interval de măsurare și un curent de măsurare	2,05
	- pentru fiecare interval și pentru fiecare curent de măsurare suplimentar	1,00
5.32.07	Aparat de măsurat rezistența electrică de dispersie a prizelor de pământ	
	- cu un interval de măsurare	2,05
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	0,61
	IMPEDANȚĂ REZISTIVĂ (în c.a.), REACTANȚĂ (Ω)	
5.42.01	Rezistență de sarcină coaxială	4,50
	ADMITANȚĂ, CONDUCTANȚĂ ȘI SUSCEPTANȚĂ (în c.a.) (S)	
5.43.01	Punte RLC de audiofrecvență	
5.43.01.1	- clasă 0,01 ... 0,3	

ROMÂNIA BIROUL ROMÂN DE METROLOGIE LEGALĂ

	- pentru fiecare interval de măsurare al fiecărei mărimi și o frecvență	6,00
5.43.01.2	- clasă 0,5 și mai puțin exactă (specificarea conformității)	
	- pentru fiecare interval de măsurare al fiecărei mărimi și o frecvență	2,50
5.43.02	RLC -metru digital	
5.43.02.1	- clasă 0,02 ... 0,1	
	- pentru fiecare interval de măsurare al fiecărei mărimi și o frecvență	6,50
5.43.02.2	- clasă 0,2 și mai puțin exactă	
	- pentru un interval de măsurare al fiecărei mărimi și o frecvență	4,00
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar și fiecare frecvență suplimentară	0,80
5.43.02.3	- clasă 0,5 și mai puțin exactă (specificarea conformității)	
	- pentru un interval de măsurare al fiecărei mărimi și o frecvență	3,00
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar și fiecare frecvență suplimentară	0,50
5.43.03	Cutie de sarcină	10,00
	FACTOR DE CALITATE	
5.44.01	Bobină de inductanță pentru Q -metru	2,50
5.44.02	Q -metru	
5.44.02.1	- până la frecvența de 300 MHz	12,00
5.44.02.2	- până la frecvența de 1.000 MHz	16,00
	PUTERE ACTIVĂ (W)	
5.47.02	Traductor monofazat de putere activă (pentru o valoare de frecvență până la 10 kHz, inclusiv)	
5.47.02.1	- cu eroare tolerată (0,02...0,05)%, cu un interval de măsurare	9,50
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	2,00
5.47.02.2	- clasă 0,1...0,2 cu un interval de măsurare	4,50
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	0,75
5.47.02.3	- clasă 0,5 cu un interval de măsurare	4,50
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	0,50
5.47.03	Traductor monofazat de putere activă (pentru f ≠ 50 Hz)	
5.47.03.1	- clasă 0,2 și mai exact cu un interval de măsurare	1,00
	- pentru fiecare interval de măsurare și frecvență suplimentară	0,50
5.47.03.2	- clasă 0,5 și mai puțin exact cu un interval de măsurare	1,00
	- pentru fiecare interval de măsurare și frecvență suplimentară	0,25
5.47.04	Traductor trifazat de putere activă pentru f = 50 Hz	
5.47.04.1	cu eroarea tolerata (0,01...0,05) % la cos φ=1 (pentru fiecare punct)	0,75
5.47.04.2	cu eroarea tolerata (0,1...0,2) % la cos φ=1 (pentru fiecare punct)	0,55
5.47.04.3	clasa 0.5 (pentru fiecare punct)	0,55
5.47.05	Wattmetru monofazat	
5.47.05.01	- de c.c. și c.a. la f=50 Hz	
5.47.05.01.1	- cu o scară, clasă 0,1...0,5	
	- pentru un interval de măsurare	3,00
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	1,00
5.47.05.01.2	- cu scară dublă sau cu spot luminos, clasă 0,1...0,5	
	- pentru un interval de măsurare	5,69
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	2,05
5.47.05.01.3	- clasă 1 și mai puțin exact	2,05
5.47.05.02	- de c.a. la f ≠ 50 Hz, cu o scară, clasă 1...2,5	
	- pentru un interval de măsurare	2,05
5.47.05.03	- de c.a. la cos φ = 0,1, cu o scară, clasă 0,5...2	
	- pentru un interval de măsurare	5,70
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	2,05
5.47.06	Wattmetru trifazat de c.a. pentru f = 50 Hz	

ROMÂNIA BIROUL ROMÂN DE METROLOGIE LEGALĂ

5.47.06.1	- clasă 0,2...0,5	
	- pentru un interval de măsurare	5,50
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	2,04
5.47.06.2	- clasă 1 și mai puțin exact	2,04
5.47.06.3	Wattmetru digital	
	clasa 0.1 și mai exact (pentru fiecare punct)	0,75
	clasa 0.2 și mai puțin exact (pentru fiecare punct)	0,55
5.47.07	Wattmetru electronic	
5.47.07.1	- până la frecvența de 1 MHz	10,00
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	1,20
5.47.07.2	- până la frecvența de 300 MHz	12,00
	- pentru fiecare cap suplimentar	10,00
5.47.07.3	- până la frecvența de 1.000 Mhz	15,00
	- pentru fiecare cap suplimentar	12,00
5.47.07.4	- peste frecvența 1.000 MHz	20,00
	- pentru fiecare cap suplimentar	20,00
5.47.08	Wattmetru de trecere	
5.47.08.1	- până la f = 500 MHz	6,00
	- pentru fiecare interval suplimentar	2,04
	- pentru fiecare cap suplimentar	6,00
5.47.08.2	- până la f = 1.000 MHz	7,00
	- pentru fiecare interval suplimentar	2,04
	- pentru fiecare cap suplimentar	7,00
5.47.09	Calibrator de putere în c.a. la f=50 Hz	
5.47.09.1	- monofazat	
	- clasă 0.1 și mai exact (minim 20 puncte) (pentru fiecare punct)	0,41
	- clasă 0.2 și mai puțin exact (minim 20 puncte) (pentru fiecare punct)	0,25
5.47.09.2	- trifazat	
	- clasă 0.1 și mai exact (minim 60 puncte) (pentru fiecare punct)	0,41
	- clasă 0.2 și mai puțin exact (minim 60 puncte) (pentru fiecare punct)	0,25
PUTERE APARENTĂ, PUTERE REACTIVĂ (VA, VAR)		
5.48.01	Traductor monofazat de putere reactivă, f = 50 Hz	
5.48.01.1	- cu eroarea tolerată (0,1...0,2) % cu un interval de măsurare	10,00
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	2,04
5.48.01.2	clasă 0,5 și mai exact cu un interval de măsurare	4,07
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	0,75
5.48.01.3	clasă1 și mai puțin exact cu un interval de măsurare	4,07
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	0,55
5.48.02	Traductor trifazat de putere reactivă, f = 50 Hz	
5.48.02.1	- clasă 0,1...0,2 cu un interval de măsurare	4,07
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	0,75
5.48.02.2	clasă 0,5 și mai puțin exact cu un interval de măsurare	4,07
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	0,55
5.48.03	Varmetru monofazat de c.a.	
	- pentru un interval de măsurare	4,00
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	1,00
5.48.04	Varmetru trifazat de c.a., f = 50 Hz	
	- pentru un interval de măsurare	5,50
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	2,04
FACTOR DE PUTERE		
5.49.01	Fazmetru (cosfimetru) monofazat	
5.49.01.1	- pentru f = 50 Hz, clasă 0,5 și mai puțin exact	
	- pentru un interval de măsurare	3,47

	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	1,00
5.49.01.3	Fazmetru (cosfimetru) monofazat	
	- clasă 0,01 și mai exact (pentru fiecare punct)	0,75
	- clasă 0,01 și mai puțin exact (pentru fiecare punct)	0,50
5.49.02	Fazmetru (cosfimetru) trifazat	
	pentru f = 50 Hz, clasă 0,5 și mai puțin exact	
	- pentru un interval de măsurare	5,50
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	2,04
5.49.02.2	Fazmetru (cosfimetru) trifazat	
	- clasă 0,01 și mai exact (pentru fiecare punct)	0,75
	- clasă 0,01 și mai puțin exact (pentru fiecare punct)	0,50
5.49.03	Fazmetru electronic pentru frecvențe până la 10 kHz inclusiv, cu eroare relativă maximă de 0,2%	
	- pentru o frecvență	9,00
	- pentru fiecare valoare de frecvență suplimentară	2,04
5.49.04	Traductor monofazat de factor de putere pentru f = 50 Hz, clasă 0,2 și mai puțin exact (pentru fiecare punct)	0,75
5.49.05	Traductor trifazat de factor de putere pentru f = 50 Hz, clasă 0,2 și mai puțin exact (pentru fiecare punct)	0,75
	ENERGIE ACTIVĂ (Wh, J)	
5.50.01	Contor de inducție monofazat, de energie electrică activă, pentru un curent nominal sau de bază și o tensiune de referință	
5.50.01.1	- cu eroare tolerată (0,1...0,2)% la cos φ= 1	7,50
	- pentru fiecare valoare de tensiune suplimentară	1,50
5.50.01.2	- clasă 0,5	2,04
	- pentru fiecare valoare de tensiune suplimentară	1,00
5.50.01.3	- clasă 1 și 2	2,04
	- pentru fiecare valoare de tensiune suplimentară	1,00
5.50.02	Contor static monofazat, de energie electrică activă	
5.50.02.1	- cu eroare tolerată (0,02...0,05)% la cos φ = 1 (pentru fiecare punct)	0,75
5.50.02.2	- cu eroare tolerată (0,1...0,2)%, la cos φ = 1 (pentru fiecare punct)	0,50
5.50.02.4	- clasă 0,5 (pentru fiecare punct)	0,50
5.50.02.5	- clasă 1 și 2 (pentru fiecare punct)	0,30
5.50.03	Contor de inducție trifazat, de energie electrică activă, pentru un curent nominal sau de bază, o schemă de conexiune și o tensiune de referință	
5.50.03.1	- cu eroare tolerată (0,1...0,2)%, la cos φ = 1	9,55
	- pentru fiecare schemă de conexiune și fiecare valoare de tensiune suplimentară	1,00
5.50.03.2	- clasă 0,5	5,00
	- pentru fiecare schemă de conexiune și fiecare valoare de tensiune suplimentară	1,00
5.50.03.3	- clasă 1 și 2	2,04
	- pentru fiecare valoare de tensiune suplimentară	0,50
5.50.04	Contor static trifazat, de energie electrică activă	
5.50.04.1	- cu eroare tolerată (0,01...0,05)% la cos φ = 1 (pentru fiecare punct)	0,75
5.50.04.2	- cu eroare tolerată (0,1...0,2)%, la cos φ = 1 (pentru fiecare punct)	0,50
5.50.04.3	- cu eroare tolerată (0,1...0,2)%, la cos φ = 1, utilizat la decontarea energiei electrice (pentru fiecare punct)	0,50
5.50.04.4	- clasă 0,5 (pentru fiecare punct)	0,44
5.50.04.5	- clasă 1 și 2 (pentru fiecare punct)	0,38
5.50.05	Instalație monofazată pentru verificarea contoarelor de energie electrică	

ROMÂNIA BIROUL ROMÂN DE METROLOGIE LEGALĂ

5.50.05.1	- clasă 0,2 și mai exactă, pentru cos φ = 1 (min 30 puncte) (pentru fiecare punct)	1,22
5.50.05.2	- clasă 0,5 (minim 30 puncte)	0,82
5.50.06	Instalație trifazată pentru verificarea contoarelor de energie electrică	
5.50.06.1	- clasă 0,2 și mai exactă, pentru cos φ = 1 (min 80 puncte) (pentru fiecare punct)	1,22
5.50.06.2	- clasă 0,5 (minim 80 puncte) (pentru fiecare punct)	0,82
ENERGIE REACTIVĂ		
5.52.01	Contor de inducție monofazat, de energie electrică reactivă, pentru un curent nominal sau de bază și o tensiune de referință	
5.52.01.1	- clasă 0,5	2,04
5.52.01.2	- clasă 1, 2 şi 3	1,00
5.52.02	Contor static monofazat, de energie electrică reactivă,	
5.52.02.1	- clasă 0,5 și mai exact (pentru fiecare punct)	0,50
5.52.02.2	- clasă 1, 2 şi 3 (pentru fiecare punct)	0,38
5.52.03	Contor de inducție trifazat, de energie electrică reactivă, pentru un curent nominal sau de bază și o tensiune de referință	
5.52.03.1	- clasă 0,5	3,40
5.52.03.2	- clasă 1, 2 şi 3	2,10
5.52.04	Contor static trifazat, de energie electrică reactivă,	
5.52.04.1	- clasă 0,5 și mai exact (pentru fiecare punct)	0,50
5.52.04.2	- clasă 1, 2 şi 3 (pentru fiecare punct)	0,38
5.53.01	Convertor și elemente de substituire din instalații de automatizare	2,00
5.53.02	Adaptor de semnal din instalații de automatizare	2,00
5.53.03	Aparat indicator tip compensator din instalații de automatizare	2,00
5.53.04	Aparat înregistrator tip compensator din instalații de automatizare	3,00
5.53.05	Element de calcul din instalații de automatizare	2,00
LUMINĂ ȘI RADIAȚII ELECTROMAGNETICE CONEXE		
LUNGIME DE UNDĂ (m)		
6.03.02	Filtru etalon de lungime de undă (pentru o lungime de undă)	2,00
PUTERE RADIANTĂ, FLUX ENERGETIC (W)		
6.08.01	Powermetru laser de uz medical	DEVIZ
IRADIANȚĂ (W/m^2)		
6.14.01	Lampă de iradianță spectrală	
	- pentru o lungime de undă	7,00
6.14.02	Receptor de iradianță spectrală	10,00
6.14.03	Radiometru de iradianță pentru o bandă spectrală situata în intervalul UV–VIS -IRA (300…900) nm	3,50
INTENSITATE LUMINOASĂ (cd)		
6.19.01	Lampă de intensitate luminoasă, pentru o temperatură de culoare sau un parametru electric de alimentare	9,00
FLUX LUMINOS (lm)		
6.20.01	Lampă cu incandescență, pentru o temperatură de culoare sau un parametru electric de alimentare	4,50
6.20.02	Lampă cu descărcare electrică	DEVIZ
6.20.03	Lumenmetru	9,00
LUMINANȚĂ (cd/m^2)		
6.21.01	Luminanțmetru, pentru un interval de măsurare și un filtru	4,00
6.21.02	Sursă de luminanță	5,00
ILUMINARE (lx)		

6.24.02	Luxmetru	
	- pentru un interval de măsurare	3,00
COORDONATE TRICROMATICE (unu)		
6.27.01	Filtru optic	17,00
6.27.02	Placă reflectantă	17,00
6.27.03	Sursă	DEVIZ
6.27.04	Colorimetru	8,00
FACTOR SPECTRAL DE ABSORBȚIE, DE REFLEXIE, DE TRANSMISIE, DE LUMINANȚĂ (unu)		
6.28.01	Placă reflectantă etalon de factor spectral de reflexie	
	- pentru prima lungime de undă și o geometrie de măsurare	4,00
	- pentru fiecare lungime de undă suplimentară	1,25
6.28.02	Placă reflectantă etalon de factor global de reflexie, pentru o geometrie de măsurare	17,00
6.28.03	Placă de grad de luciu (pentru o geometrie de măsurare)	2,00
6.28.04	Placă de grad de alb (pentru un filtru)	2,00
6.28.05	Reflectometru	17,00
6.28.06	Aparat de grad de luciu	7,00
6.28.07	Filtru optic etalon de factor spectral de transmisie în UV -VIS -IRA	
	- pentru prima lungime de undă	3,50
	- pentru fiecare lungime de undă suplimentară	1,00
6.28.08	Filtru optic etalon de factor global sau total de transmisie	15,00
6.28.09	Spectrotransmitometru	7,00
DENSITATE OPTICĂ (unu)		
6.29.01	Scară etalon de densitate optică prin transmisie	
	- pentru prima treaptă	1,75
	- pentru fiecare treaptă suplimentară	0,75
6.29.02	Densitometru optic prin transmisie	5,00
6.29.05	Spectro(foto)metru	
6.29.05.1	Spectrofotometru UV/VIZ/IR	6,00
6.29.05.2	Spectrometru cu transformată Fourier (FTIR)	7,50
6.29.05.3	MRC pentru absorbanță UV/VIZ	3,50
6.29.05.4	MRC pentru liniaritate fotometrică	3,50
6.29.06	Fotocolorimetru	
6.29.06.1	- prin transmisie regulata	6,00
6.29.06.2	- pentru analize medicale	
	- pentru un element chimic	6,00
6.29.06.3	MRC tip ser normal și patologic	3,00
6.29.07	Turbidimetru (pentru un interval de măsurare)	7,61
6.29.07.1	MRC pentru turbiditate	3,00
COEFICIENT DE ABSORBȚIE LINIARĂ (l/m)		
6.30.01	Opacimetru	
6.30.01.1	- pentru gazele de evacuare ale motoarelor Diesel	25,00
6.30.01.2	- pentru alte medii	5,50
6.30.02	Filtru optic, etalon de control pentru opacimetre	3,50
VERGENȚĂ (1/m)		
6.34.01	Dioptrimetru	5,00
6.34.02	Lentilă de testare oftalmologică	0,08
FACTOR DE ROȘU (%)		
6.39.01	Lampă etalon de factor de roșu	6,00
ACUSTICĂ		
FRECVENȚĂ (Hz)		
7.02.01	Analizor de frecvență	

ROMÂNIA BIROUL ROMÂN DE METROLOGIE LEGALĂ

7.02.01.1	- cu procentaj de bandă	DEVIZ
7.02.01.2	- heterodină	DEVIZ
	INTERVAL DE FRECVENȚĂ (octavă)	
7.03.01	Analizor de frecvență al semnalului acustic	
7.03.01.1	- în 1/3 octavă	10,00
7.03.01.2	- în 1/1 octavă	8,00
	- pentru fiecare rețea de ponderare	1,50
7.03.02	Seturi de filtre trece bandă	
7.03.02.1	- de 1/3 octavă	9,00
7.03.02.2	- de 1/1 octavă	6,00
	NIVEL DE PRESIUNE ACUSTICA (dB)	
7.15.01	Sursă de semnal acustic, pentru un nivel și o frecvență	
7.15.01.1	- calibrator acustic	5,00
	- pentru fiecare nivel suplimentar	1,50
	- pentru fiecare frecvență suplimentară	1,00
7.15.01.2	- pistonfon	5,00
	- pentru fiecare nivel suplimentar	2,00
	- pentru fiecare frecvență suplimentară	1,00
7.15.02	Sursă de semnal acustic	
7.15.02.1	- pe un interval continuu de frecvență	5,00
7.15.02.2	- cu frecvențe discrete	DEVIZ
7.15.03	Microfon	
	- metoda reciprocității	
	- microfon utilizat ca etalon	
	- pentru 5 frecvențe	9,00
	- pentru 10 frecvențe	12,00
	- pentru mai mult de 10 frecvențe	DEVIZ
	- metoda excitatorului electrostatic	
	- microfon utilizat ca etalon	
	- pe intervalul de frecvență (10 Hz...8 kHz)	5,00
	- pe intervalul de frecvență (10 Hz...25 kHz)	6,00
	- pe intervalul de frecvență (10 Hz...75 kHz)	DEVIZ
	- microfon utilizat ca mijloc de măsurare de lucru	
	- pe intervalul de frecvență (10 Hz...8 kHz)	4,00
	- pe intervalul de frecvență (10 Hz...25 kHz)	5,00
7.15.04	Sonometru cu o rețea internă de ponderare	
7.15.04.01	- analogic	
7.15.04.01.1	- clasă 1	4,50
7.15.04.01.2	- clasă 2	3,75
	- pentru fiecare rețea suplimentară	1,20
7.15.04.02	- digital	
7.15.04.02.1	- clasă 1	6,06
7.15.04.02.2	- clasă 2	5,45
	- pentru fiecare rețea suplimentară	1,82
7.15.04.03	- integrator mediator	7,50
	- pentru preamplificator de microfon	1,00
	- pentru fiecare rețea suplimentară	1,82
	- pentru analizor 1/3 octavă încorporat	5,00
	- pentru analizor 1/1 octavă încorporat	4,00
7.15.04.04	Set de filtre accesorii la sonometre	
	- de 1/3 octavă	7,50
	- de 1/1 octavă	5,00
7.15.04.06	Sonometru cu analizor de octavă	7,50

PRAG DE AUDIBILITATE (dB)		
7.24.01	Ureche artificială	8,00
7.24.03	Audiometru tonal (cu un canal de conducție aeriană sau aparat cu funcție de audiometru tonal), pentru 8 frecvențe	
7.24.03.1	- clasă 1 și 2	10,00
7.24.03.2	- clasă 3	9,00
7.24.03.3	- clasă 4	6,00
7.24.03.4	- clasă 5	6,00
	- pentru fiecare frecvență suplimentară	0,50
	- pentru fiecare canal suplimentar	2,50
7.24.04	Audiometru vocal sau aparat cu funcție de audiometrie vocală	6,00
	- pentru fiecare frecvență suplimentară	0,50
	- pentru fiecare canal suplimentar	2,50
7.24.05	Impendanțmetru utilizat în audiologie (numai funcția de audiometru tonal)	4,00
7.24.06	Analizor pentru proteze audiometrice (numai funcția de audiometru tonal)	9,00
DOZA DE ZGOMOT (%)		
7.25.01	Dozimetru de zgomot (numai pentru funcția de doză)	
7.25.01.1	- portabil	4,50
7.25.01.2	- de laborator	5,00
EXPUNERE SONORĂ (Pa^2h)		
7.26.01	Expozimetru sonor individual	4,50
7.26.02	Amplificator de măsură, pentru o rețea de ponderare	5,00
	- pentru fiecare rețea suplimentară	1,50
CHIMIE FIZICĂ, MATERIE ȘI FIZICĂ MOLECULARĂ		
CANTITATE DE SUBSTANȚĂ (mol)		
8.02.01	MR de concentrație masică mono -element (pentru un element chimic)	3,50
8.02.02	MR de concentrație molară mono -element (pentru un element chimic)	3,50
8.02.04	Spectrofotometru cu absorbție atomică (pentru un element chimic)	7,00
8.02.05	Spectrofotometru cu emisie în plasmă/optică	
8.02.05.1	- cu plasmă cuplată inductiv (pentru un program analitic cu 6 elemente)	7,00
8.02.05.2	- cu emisie optică (pentru un program analitic cu 6 elemente)	7,00
8.02.06	Flamfotometru (pentru un element chimic)	7,00
8.02.08	Spectrofotometre pentru analize ape (pentru un element chimic)	7,00
8.02.09	Fotocolorimetru pentru analize ape (pentru un element chimic)	7,00
MASĂ VOLUMICĂ, DENSITATE DE MASĂ, DENSITATE (kg/m^3)		
8.04.01	Densimetru	
8.04.01.01	- de sticlă, de laborator	6,33
8.04.01.02	- electronic	
8.04.01.02.1	- de laborator	8,70
8.04.01.02.2	- portabil	6,76
8.04.01.02.3	- de proces	10,62
8.04.02	Lactodensimetru	6,33
8.04.03	Zaharometru, salinometru	6,33
8.04.04	Termodensimetru	
	- densitate	6,33
	- temperatură (pentru fiecare punct de etalonare)	1,00
8.04.05	Balanță Mohr–Westphall	7,72
8.04.06	Picnometru	

8.04.06.1	- din sticlă	8,00
8.04.06.2	- metalic	8,00
8.04.06.3	- termos (de flux)	18,65
8.04.07	Flotor pentru determinarea densității	4,66
8.04.08	MRC pentru densitatea lichidelor (cu incertitudinea extinsă cel mult 5×10^{-5})	8,70
CONDUCTIVITATE ELECTROLITICĂ (S/m)		
8.09.01	Celulă de conductivitate electrolitică	10,62
8.09.02	Conductometru (pentru un interval de măsurare)	
8.09.02.1	- de laborator și portabil	7,59
8.09.02.2	- de proces	8,00
8.09.05	Soluție etalon de lucru de conductivitate	4,25
8.09.06	Soluție etalon de referință de conductivitate	8,00
UNGHI DE ROTAȚIE OPTICĂ (grad sexazecimal, °), INDICE DE REFRACȚIE (unu)		
8.10.01	Polarimetru pentru determinarea concentrației de zahăr	8,00
8.10.03	Refractometru	
8.10.03.1	- tip ABBE	8,00
8.10.03.2	- portabil	8,00
8.10.03.3	- electronic	9,00
8.10.04	MRC pentru refractometre	6,00
VISCOZITATE DINAMICA (Pa·s)		
8.11.01	Vâscozimetru cu un singur corp	9,00
8.11.04	Vâscozimetru Engler	8,00
8.11.05	MRC pentru văscozitate dinamică	11,00
VISCOZITATE CINEMATICA (m^2/s)		
8.12.01	Vâscozimetru din sticlă cu tub capilar	
	- k = (1...50)	8,00
	- k = (0,01...1)	12,00
	- k = (0,003...0,01)	14,00
8.12.02	MRC pentru vâscozitate cinematică	10,00
CONCENTRAȚIE ALCOOLICĂ		
8.13.01	Alcoolmetru sticlă	6,00
8.13.02	Termoalcoolmetru	
	- concentratie alcoolica	6,00
	- temperatură (pentru fiecare punct de etalonare)	1,00
8.13.03	Ebuliometru	10,00
8.13.04	Analizor bere/vin	12,00
8.13.05	Alcoolmetru electronic	8,00
8.13.06	Traductor pentru determinarea conținutului de apă din produse petroliere	19,00
UMIDITATE		
8.14.01	Traductor electrochimic de umiditate	8,00
8.14.02	Psihrometru	8,00
8.14.03	Higrometru	
8.14.03.01	- cu punct de rouă (cu oglinda răcită cu comprimarea gazului)	10,00
8.14.03.02	- electric sau electronic cu traductor electrochimic, capacitiv, rezistiv, etc.	4,25
8.14.03.03	- mecanic, etalonare pentru 2 valori din intervalul de măsurare	4,00
8.14.04.01	Cameră de climă pentru funcția de umiditate	DEVIZ
8.14.04.02	Calibrator de umiditate	DEVIZ
8.14.05	Umidimetru	
8.14.05.01	- pentru grăunțe de cereale și semințe oleaginoase (pentru un soi)	5,00
8.14.05.02	- pentru eșantioane de lemn (pentru un eșantion)	3,00

ROMÂNIA

8.14.05.03	- pentru tutun (pentru un eșantion)	3,00
pX, pH		
8.15.01	pX -metru /redoxmetru	
8.15.01.01	pX -metru	
8.15.01.01.1	- de laborator, pentru un ion selectiv	5,00
	- pentru fiecare ion selectiv suplimentar	1,50
8.15.01.02	Analizor pentru determinarea concentrației de oxigen dizolvat din soluții apoase (oxigenometru), etalonare pentru 2 valori din intervalul de măsurare	7,00
8.15.01.03	Redoxmetru	
8.15.01.03.1	- de laborator, pentru un ion selectiv	4,50
	- pentru fiecare ion selectiv suplimentar	1,50
8.15.02	Soluție tampon etalon de pH (1L)	4,00
8.15.03	pH -metru	
8.15.03.01	- portabil, pentru un interval de măsurare	4,50
	- pentru fiecare interval suplimentar de măsurare	1,50
8.15.03.02	- de laborator, pentru un interval de măsurare	4,50
	- pentru fiecare interval suplimentar de măsurare	1,50
8.15.04	Simulator al traductorului de pH	
	- pentru un interval de măsurare a fiecărei mărimi	4,50
	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	0,50
FRACȚIE MASICĂ A UNUI CONSTITUENT		
8.16.01	MRC de concentrație de gaze	
8.16.01.1	- cu 2 componente	3,00
8.16.01.2	- cu 2 componente (componente de interes sub 0,1 % vol.)	5,50
8.16.01.3	- cu 3 componente	5,00
8.16.01.4	- cu 4 componente	7,00
8.16.03	Spectrometru cu fluorescență de raze X (pentru fiecare program analitic de maxim 6 elemente)	8,00
8.16.04	Analizor de fracție masică (de S, C, N, O în aliaje etc.; pe program analitic de maxim 3 elemente); Analizor de concentratie	8,00
8.16.08	Analizor de gaze	
8.16.08.1	- portabil, pentru 1 gaz și 1 interval de măsurare	4,00
	- pentru fiecare gaz suplimentar sau interval suplimentar de măsurare	2,00
8.16.08.2	- staționar, pentru 1 gaz și 1 interval de măsurare	5,75
	- pentru fiecare gaz suplimentar sau interval suplimentar de măsurare	2,00
8.16.08.3	- pentru gaze de ardere, pentru 1 gaz și 1 interval de măsurare	4,00
	- pentru fiecare gaz suplimentar sau interval suplimentar de măsurare	2,00
8.16.09	Gazcromatograf	
8.16.09.01	- de laborator, pentru 1 detector și 1 tip de analiză	8,00
	- pentru fiecare detector suplimentar sau tip suplimentar de analiză	4,00
8.16.09.02	- de proces, pentru 1 detector și 1 tip de analiză	8,00
	- pentru fiecare detector suplimentar sau tip suplimentar de analiză	4,00
8.16.10	Lichid cromatograf, pentru 1 detector și 1 tip de analiză	9,00
	- pentru fiecare detector suplimentar sau tip suplimentar de analiză	4,50
8.16.11	Etilotest	5,00
8.16.14	Analizor de gaze de eșapament, pentru 1 gaz și 1 interval de măsurare	4,50
	- pentru fiecare gaz suplimentar sau interval suplimentar de măsurare	2,50
FIZICĂ ATOMICĂ ȘI NUCLEARĂ, REACȚII NUCLEARE ȘI RADIAȚII IONIZANTE		
ACTIVITATE (Bq)		
9.01.02	Instalație de măsurare a activității alfa/beta	

ROMÂNIA BIROUL ROMÂN DE METROLOGIE LEGALĂ

	- pentru fiecare radionuclid și bloc de detecție	10,00
9.01.06	Contaminometru de radiații alfa, beta, gama	
	- pentru fiecare radionuclid și bloc de detecție	12,00
MĂRIMI SPECIFICE METROLOGIEI MEDICALE		
10.13.01	Electrocardiograf	
10.13.01.1	- neasistat de calculator, pentru un canal	7,00
	- pentru fiecare canal suplimentar	1,01
10.13.03	Electroencefalograf	
10.13.03.1	- analogic/digital, neasistat de calculator pentru un canal	10,00
	- pentru fiecare canal suplimentar	1,01
10.13.04	Electrocardioscop	6,00
10.13.05	Aparat de măsurat parametrii organismului uman, care conține blocurile ECG, pulsmetru sau cardiotahometru	DEVIZ
10.13.07	Simulator ECG	
10.13.07.1	- cu 11 frecvențe și 4 valori de tensiune	11,01
10.13.07.2	- cu 40 frecvențe și 16 valori de tensiune	15,00
10.13.08	Simulator EEG	
10.13.08.1	- cu 30 frecvențe și 40 valori de tensiune	18,00
10.13.08.2	- cu 30 frecvențe și 48 valori de tensiune	22,00
10.13.09	Simulator multiparametru ce conține Bloc ECG, Bloc temperatură, Bloc frecvență respiratorie, Bloc cardiotahometru	32,03
	- pentru fiecare bloc suplimentar și pentru fiecare interval de măsurare	1,75
10.23.02	Pulsmetru	4,50