



MONITORUL OFICIAL

AL

ROMÂNIEI

Anul VII — Nr. 32

PARTEA I
LEGI, DECRETE, HOTĂRÂRI ȘI ALTE ACTE

Luni, 13 februarie 1995

SUMAR

Nr.	Pagina
	ACTE ALE ORGANELOR DE SPECIALITATE ALE ADMINISTRAȚIEI PUBLICE CENTRALE
13.	— Ordin al directorului general al Biroului Român de Metrologie Legală pentru aprobarea Listei oficiale — 1995 a mijloacelor de măsurare supuse obligatoriu controlului metrologic al statului 1-32

ACTE ALE ORGANELOR DE SPECIALITATE ALE ADMINISTRAȚIEI PUBLICE CENTRALE

BIROUL ROMÂN DE METROLOGIE LEGALĂ

ORDIN

pentru aprobarea Listei oficiale — 1995 a mijloacelor de măsurare supuse obligatoriu controlului metrologic al statului

În temeiul prevederilor Ordonanței Guvernului nr. 20/1992 privind activitatea de metrologie, modificată și aprobată prin Legea nr. 11/1994, precum și al prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 481/1992 privind organizarea și funcționarea Biroului Român de Metrologie Legală,

văzând avizul Ministerului Justiției nr. S/II/21552 din 19 ianuarie 1995,

având în vedere rezultatele negocierii efectuate cu agenții economici pentru tarifele de etalonare și verificare metrologică cuprinse în lista oficială, în baza prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 206/1993 privind unele măsuri pentru continuarea liberalizării prețurilor și tarifelor.

directorul general al Biroului Român de Metrologie Legală, numit prin Decizia nr. 79/1992 a primului-ministru al Guvernului,

emite următorul ordin:

Art. 1. — Se aprobă Lista oficială — 1995 a mijloacelor de măsurare supuse obligatoriu controlului metrologic al statului, cuprinsă în anexă, care face parte integrantă din prezentul ordin.

Art. 2. — Direcția tehnică și verificări metrologice și Direcția economică, precum și unitățile subordonate Biroului Român de Metrologie Legală vor lua măsurile necesare pentru aducerea la îndeplinire a prevederilor prezentului ordin.

Art. 3. — Prezentul ordin va fi dat publicității, în conformitate cu prevederile Metodologiei privind pregătirea, elaborarea, avizarea și prezentarea proiectelor de acte normative, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 390/1993, și va intra

în vigoare la data publicării lui în Monitorul Oficial al României.

Art. 4. — Pe data intrării în vigoare a prezentului ordin se abrogă:

— Lista oficială — 1993, aprobată prin Ordinul nr. 04/1993 al directorului general al Biroului Român de Metrologie Legală;

— prevederile din ordinele nr. 37/1993, 66/1993, 89/1993, 01/1994, 07/1994, 30/1994, 65/1994 și 90/1994 ale directorului general al Biroului Român de Metrologie Legală prin care s-au aprobat adaptările și modificările tarifelor cuprinse în Lista oficială — 1993.

Director general,
Petru Gabriel Iordăchescu

București, 20 ianuarie 1995.

Nr. 13.

LISTA OFICIALĂ — 1995

a mijloacelor de măsurare supuse obligatoriu controlului metrologic al statului

1. Prezenta listă oficială (L.O. — 1995) stabilește, în conformitate cu prevederile Ordonanței Guvernului nr. 20/1992 (art. 3, art. 13, art. 15, art. 16, art. 20, art. 24 și anexa nr. 2), modificată și aprobată prin Legea nr. 11/1994, mijloacele de măsurare supuse obligatoriu controlului metrologic al statului.

Lista oficială cuprinde sortimentele de mijloace de măsurare clasificate după mărimile fizice pe care le măsoară și prevede perioada limită între două verificări periodice succesive, tarifele pentru operațiunile de etalonare și verificarea metrologică, mijloacele de măsurare care se verifică/etalonează numai inițial, cele care trebuie să obțină avizul de punere în funcțiune, precum și cele a căror etalonare/verificare se face obligatoriu la locul de utilizare.

2. În scopul asigurării exactității și uniformității măsurărilor, precum și al protejării persoanelor fizice și juridice împotriva efectelor negative ale unor măsurări incorecte sau false, se supun obligatoriu controlului metrologic al statului următoarele categorii de mijloace de măsurare:

a) *mijloacele de măsurare etalon*, corespunzătoare oricărui nivel de exactitate, utilizate pentru reproducerea sau conservarea unităților de măsură și pentru transmiterea acestora la alte mijloace de măsurare (indicate prin notația ET în coloana 3 a L.O. — 1995);

b) *mijloacele de măsurare de lucru* destinate măsurărilor în domeniile de interes public și prevăzute în lista oficială.

3. Domeniile de interes public sunt cele în care, pe bază de măsurare, se realizează:

a) tranzacții comerciale (vânzări, cumpărări și schimburi de mărfuri, produse și servicii ale căror valori sunt determinate pe bază de măsurări);

b) determinarea unor mărimi importante pentru sănătatea și integritatea persoanelor (medicină, fabricarea și controlul medicamentelor, protecția muncii și a mediului, supravegherea și siguranța traficului de călători și mărfuri);

c) determinarea unor impozite, taxe, tarife, prime, amenzi, remunerații sau alte redevențe de tip similar;

d) determinarea unor mărimi necesare pentru aplicarea unor normative oficiale cu caracter obligatoriu (vamale, fiscale, poștale, geodezice și de cadastru, expertize judiciare);

e) preambalarea produselor destinate vânzării cu amănuntul direct către populație;

f) determinarea unor mărimi ce afectează interesele cetățenilor (concentrația de zahăr și alcool în băuturi, concentrația de grăsimi în lapte și unt, masa hectolitrică și umiditatea cerealelor, viteza autovehiculelor, concentrația alcoolică în sânge etc.).

4. Se supun obligatoriu controlului metrologic al statului mijloacele de măsurare care îndeplinesc simultan următoarele două condiții: sunt înscrise în lista oficială și sunt utilizate în domeniile de interes public, menționate mai sus, ori ca etaloane.

5. Mijloacele de măsurare se supun operațiunilor de etalonare sau verificarea metrologică: inițial, după reparare, și/sau periodic, la intervale de timp ce nu trebuie să depășească pe cele stabilite prin lista oficială.

Verificarea sau etalonarea se face:

a) *inițial*, asupra fiecărui mijloc de măsurare fabricat sau importat, înainte de vânzarea lui către beneficiari (pentru mijloacele de măsurare care se verifică în laborator), respectiv după instalare, înainte de începerea utilizării (pentru mijloacele de măsurare care se verifică obligatoriu la locul de utilizare);

b) *după reparare*, asupra fiecărui mijloc de măsurare reparat, înainte de darea lui în folosință;

c) *periodic*, asupra mijloacelor de măsurare aflate în folosință. Notația IN în coloana 4 a L.O. — 1995 precizează că mijlocul de măsurare respectiv se verifică sau se etalonează numai inițial.

6. Mijloacele de măsurare a căror etalonare/verificare se face obligatoriu la locul de utilizare sunt indicate, prin notația LU, în coloana 3 a L.O. — 1995; cele care trebuie să obțină avizul de punere în funcțiune sunt indicate prin notația AV în coloana 3 a L.O. — 1995.

7. Pentru mijloacele de măsurare indicate prin notația AV, avizul de punere în funcțiune se acordă pe baza buletinelor de verificare cu mențiunea ADMIS, ale aparatelor verificate metrologic de un laborator autorizat și a expertizei tehnice efectuate pentru verificarea corectitudinii instalării.

8. Costul lucrărilor efectuate pentru executarea etalonărilor și verificărilor metrologice, precum și în vederea acor-

dării avizului de punere în funcțiune, se suportă de către beneficiarii acestor lucrări și se stabilește prin însumarea, după caz, a tarifelor prevăzute în lista oficială pentru următoarele operațiuni:

a) *etalonare și verificare metrologică* :

— *de bază* = operațiuni de etalonare/verificare executate, după caz, pe intervalul de măsurare de bază, pentru o singură valoare a mărimii de măsurat și/sau a unei mărimi de influență, pentru un singur traductor, pentru o singură funcțiune etc; în coloana 5 a L.O. — 1995 sunt precizate, acolo unde este necesar, pentru fiecare sortiment, la ce operațiuni se referă tariful de bază;

— *suplimentare* = operațiuni executate, după caz, pentru verificarea/etalonarea mijlocului de măsurare pe diferite intervale de măsurare ori valori ale mărimii de măsurat, altele decât cele de bază, pentru determinarea unor coeficienți ori constante de lucru ale mijlocului de măsurare, pentru verificarea dispozitivelor sau accesoriilor suplimentare care influențează funcționarea mijlocului de măsurare etc; în coloana 6 a L.O. — 1995 sunt precizate, acolo unde este necesar, pentru fiecare sortiment, la ce operațiuni se referă tariful suplimentar;

b) *asistența tehnică* efectuată o dată cu etalonarea sau verificarea metrologică (reglaje sau ajustări suplimentare față de cele prevăzute în normele de metrologie; consultanță tehnică pentru punerea în funcțiune, utilizarea și întreținerea mijloacelor de măsurare);

c) *expertiza tehnică* pentru verificarea corectitudinii instalării;

d) *transportul* dus-întors al utilajelor, etaloanelor și personalului metrologic, necesar efectuării operațiunilor de mai sus la locul de utilizare a mijloacelor de măsurare.

9. În cazul în care, la cererea beneficiarului, se execută verificarea metrologică la locul de utilizare și pentru mijloace de măsurare la care nu este prevăzută obligativitatea verificării la locul de utilizare, acesta trebuie să suporte cheltuielile pentru transportul dus-întors al utilajelor, etaloanelor și personalului metrologic necesar, sau să asigure acest transport.

10. În cazul în care beneficiarul solicită executarea etalonării/verificării metrologice în regim de urgență (un timp mai mic de 5 zile, care necesită modificarea programelor ori efectuarea de ore suplimentare), laboratorul de metrologie va percepe un tarif majorat cu 75% față de tariful de etalonare sau verificare stabilit prin lista oficială.

11. Laboratoarele de metrologie ale Biroului Român de Metrologie Legală sunt obligate să efectueze operațiunile de etalonare sau verificare metrologică în termen de maximum 30 de zile de la data primirii mijloacelor de măsurare, dacă beneficiarii respectă termenele stabilite prin programarea la verificare.

12. Beneficiarii sunt obligați să ridice, de la sediul laboratorului, mijloacele de măsurare etalonate sau verificate, în termen de 15 zile de la data stabilirii pentru ridicare. După trecerea acestei perioade, beneficiarii vor plăti, pentru fiecare zi depășită, o penalizare de 1% din valoarea tarifului de etalonare sau de verificare a mijlocului de măsurare neridicat.

13. În cazul în care agenții economici solicită laboratoarelor de metrologie ale Biroului Român de Metrologie Legală verificarea unor mijloace de măsurare, în scopul scoaterii lor din funcțiune (pentru aplicarea prevederilor art. 24, art. 25 și art. 26 din Legea nr. 15/1994), tariful perceput pentru operațiunea executată va reprezenta 50% din valoarea tarifului de verificare a mijlocului de măsurare respectiv. La mijloacele de măsurare etalon, care au numai tarif pentru etalonare, tariful perceput în aceste cazuri va fi de 30% din tariful de etalonare corespunzător mijlocului de măsurare respectiv.

14. Tarifele pentru operațiunile prevăzute la pct. 8 sunt obligatorii pentru unitățile subordonate Biroului Român de Metrologie Legală. Tarifele stabilite în prezenta listă oficială sunt cele valabile la data de 1 ianuarie 1995. Adaptarea lor ulterioară se va face în conformitate cu prevederile legale în vigoare (Hotărârea Guvernului nr. 206/1993), prin ordin al directorului general al Biroului Român de Metrologie Legală.

LISTA OFICIALĂ - 1995**- sumar -**

Poziția din L.O.	Domeniile și mărimile mijloacelor de măsurare incluse în L.O.	Pagina
1	MĂRIMI GEOMETRICE	5
1.01	Lungime (m)	5
1.02	Abateri de formă și de poziție (m)	7
1.03	Unghi plan (rad)	7
1.04	Arie (m ²)	9
1.05	Volum (m ³)	9
1.90	Mai multe mărimi geometrice	10
2	MĂRIMI CINEMATICE	11
2.01	Timp (s)	11
2.05	Amplitudine a accelerației vibrațiilor (m/s ²)	11
2.06	Frecvența (Hz)	12
2.07	Frecvența de rotație (Turație) (rot/s)	12
2.10	Viteză liniară (m/s)	12
3	MĂRIMI MECANICE	12
3.01	Masă (kg)	12
3.02	Presiune (Pa)	14
3.03	Debit de masă și de volum (kg/s;m ³ /s)	15
3.04	Forță (N)	16
3.06	Energie, lucru mecanic (J)	17
3.07	Moment al forței, moment al cuplului (Nm)	17
3.08	Duritate	17
4	MĂRIMI ACUSTICE	17
4.07	Nivel de presiune acustică (B)	17
4.08	Prag de audibilitate (B)	18
5	MĂRIMI ELECTROMAGNETICE	18
5.01	Curent electric (A)	18
5.02	Permeabilitate magnetică (H/m)	18
5.03	Rezistență și impedanță (Ω)	19
5.04	Inductanță (H)	19
5.06	Inducție magnetică (T)	20
5.07	Tensiune electrică (V)	20
5.08	Flux magnetic (Wb)	21
5.09	Frecvența (Hz)	21
5.10	Putere activă, putere aparentă și putere reactivă (W; VA; Var)	21
5.11	Energie activă (kWh)	22
5.15	Capacitate (F)	23
5.17	Factor de putere	23
5.90	Mai multe mărimi electromagnetice	23

Poziția din L.O.	Domeniile și mărimile mijloacelor de măsurare incluse în L.O.	Pagina
6	MĂRIMI CARACTERISTICE REACȚIILOR NUCLEARE și RADIAȚIILOR IONIZANTE	24
6.01	Activitate (Bq)	24
6.02	Debit de doză absorbită și debit de Kerma (Gy/s)	25
6.04	Doză absorbită și Kerma (Gy)	25
6.05	Echivalent de doză (Sv)	25
6.06	Energie de radiație (eV)	25
6.07	Debit de expunere (A/kg)	25
6.08	Expunere (C/kg)	26
6.90	Mai multe mărimi ale reacțiilor nucleare și radiațiilor ionizante	26
7	MĂRIMI TERMICE	26
7.01	Temperatură (K; °C)	26
7.04	Putere calorică volumică (W/m ³)	27
7.05	Putere calorică masică (W/kg)	27
7.06	Energie termică, cantitate de căldură (J)	27
8	MĂRIMI OPTICE	27
8.01	Intensitate luminoasă (cd)	27
8.02	Flux luminos (lm)	27
8.03	Luminanță (cd/m ²)	27
8.04	Iluminare (lx)	27
8.09	Iradianță (iluminare energetică) (W/m ²)	27
8.11	Lungime de undă (m)	28
8.17	Temperatură de distribuție (K)	28
8.18	Componente și coordonate tricromatice	28
8.19	Temperatură de culoare (K)	28
8.20	Coeficient de absorbție liniar (1/m)	28
8.21	Vergență (1/m)	28
8.22	Factor de reflexie	28
8.23	Factor de transmisie	28
8.24	Factor de luminanță	29
8.25	Densitate optică	29
8.26	Indice de refracție	29
9	MĂRIMI FIZICO-CHIMICE	29
9.03	Conductivitate electrolitică (S/m)	29
9.04	Concentrație masică și moleculară (1/m ³)	29
9.05	Densitate (lichide) (kg/m ³)	30
9.06	Viscozitate dinamică (Pa.s)	30
9.07	Unghi de rotație optică (rad)	30
9.08	Viscozitate cinematică (m ² /s)	30
9.09	Concentrație alcoolică	30
9.10	Umiditate	31
9.11	pH, pX	31
10	MĂRIMI DIN DOMENII DIFERITE	31
	Notă	32

LISTA OFICIALĂ - 1995

Poziția din LO	Domeniile, mărimile și denumirile mijloacelor de măsurare	Mențiuni	Peri- oada max. V/E (ani)	Tarife (lei)	
				de bază	suplimentare
				verificare/etalonare	verificare/etalonare
1	2	3	4	5	6
1.	MĂRIMI GEOMETRICE				
1.01	Lungime (m)				
1.01-01	Cale plan paralele: - etalon secundar ordin I (clasă 00): - cu lungimea până la 10 mm, inclusiv - cu lungimea mai mare de 10 mm, până la 200 mm, inclusiv - etalon secundar ordin II (clasă 0) : - cu lungimea până la 100 mm, inclusiv - cu lungimea mai mare de 100 mm, până la 250 mm, inclusiv - cu lungimea mai mare de 250 mm, până la 1000 mm, inclusiv - etalon secundar ordin III...V (clasă 1...4): - cu lungimea până la 100 mm, inclusiv - cu lungimea mai mare de 100 mm, până la 250 mm, inclusiv - cu lungimea mai mare de 250 mm, până la 1000 mm, inclusiv	ET	2 1 1	5300/6800 6500/8500 1500/2600 2500/5200 2900/6600 1200/2400 2300/5000 2500/5500	
1.01-02	Accesorii pentru cale plan paralele	ET	1	2500/ -	
1.01-03	Calibre: - inel sau tampon cilindrice lise - pentru defectoscoape: - tip A1 - tip A2 - tip A3 - tip A4 - pentru grosimea acoperirilor	ET	2 2 2	3000/4000 - /28000 - /18000 - /5400 - /28000 1500/3300	
1.01-04	Sârme de filet și dornuri de măsurare	ET	2	1700/3500	
1.01-05	Rigle gradate: - metalice și din sticlă, cu lungimea până la 1 m: - clasă M și clasă 0 - clasă 1	ET	3	- pentru lungimea totală - /48000 - /32000	- pentru fiecare alt reper - /8000 - /4000

1	2	3	4	5	6
	- clasă 2 și clasă 3			- /12000	- /1500
1.01-06	- din lemn pentru măsurarea țesăturilor		2	840/ -	
	Plăcuțe micrometrice	ET	3	- /6800	
1.01-07	Fire geodezice din invar		1	22000/42000	
1.01-08	Mire:		3		
	- de nivelment cu bandă din invar			16000/32000	
	- orizontale din invar tip Bala			17000/35000	
	- topografice			3500/ -	
1.01-09	Rulete și panglici de măsurare:				
	- cu lungimea până la 2 m, inclusiv		IN	500/ -	
	- cu lungimea peste 2 m:		2		- pentru fiecare interval suplimentar de 1 m, peste 2 m
	- fără lest			1700/3000	600/900
	- cu lest			2000/3500	600/900
1.01-10	Mașini de măsurat lungimi într-o coordonată:	ET; LU	2		
	- cu limita superioară mai mică de 1 m:				- pentru fiecare accesoriu suplimentar necuprins în LO
	- de tip mecanic cu șurub micrometric			12000/15000	
	- de tip optico-mecanic cu valoarea diviziunii mai mică de 0,001 mm			30000/47000	3500/ -
	- de tip optico-mecanic cu valoarea diviziunii mai mare sau egală cu 0,001 mm			24000/35000	3500/ -
	- cu limita superioară mai mare sau egală cu 1 m			45000/66000	- pentru fiecare interval suplimentar de 1 m, peste 1 m
					3900/3900
					- pentru fiecare accesoriu suplimentar necuprins în LO
					3500/ -
1.01-11	Comparatoare:	ET			
	- electronice și pneumatice		1	- pentru un traductor sau pereche de traductoare care funcționează simultan și un interval de măsurare	- pentru fiecare traductor sau pereche de traductoare care funcționează simultan, sau interval de măsurare suplimentar
				15000/31000	3500/3500
					- pentru suport
					3500/ -
	- optico-mecanice (optimetre, ultraoptimetre, opticatoare, microcatoare, microlux, tip Abbe):		2		
	- cu valoarea diviziunii mai mică de 0,001 mm			15000/32000	
	- cu valoarea diviziunii mai mare sau egală cu 0,001 mm			7000/15000	

1.01-12	Aparate pentru verificat comparatoare, extensometre mecanice și optico-mecanice	ET	2	15000/32000	
1.01-13	Aparate de măsurat ecartamentul și supraînălțarea căii ferate și de metrou		1	24000/ -	
1.01-14	Aparate pentru măsurarea deplasării construcțiilor		IN	24000/ -	
1.01-15	Telemetre		2	DEVIZ	
1.01-16	Aparate pentru măsurarea nivelului lichidelor (nivelmetre)		2	24000/ -	
1.01-17	Vârtelnițe		3	4000/ -	
1.01-18	Instalații pentru verificarea aparatelor de măsurat elementele căii ferate sau de metrou	ET, LU	2	- /42000	
1.01-19	Bază de verificat rulete și panglici	ET, LU	2	- până la 5 m	- pentru fiecare interval suplimentar de 5 m, peste 5 m
				- /65000	- /5000
1.01-20	Mașini de metrat lungimea țesăturilor și cablurilor	LU	2	30000/ -	
1.02	Abateri de formă și de poziție (m)				
1.02-01	Sticle plane	ET	2	2000/4000	
1.02-02	Sticle plan paralele	ET	2	3000/ -	
1.02-03	Rigle pentru controlul rectilinității și planității: - cu lungimea mai mică sau egală cu 500 mm - cu lungimea mai mare de 500 mm	ET	2	-pentru fiecare muchie sau suprafață activă 3000/5000 8000/12000	
1.02-04	Plăci pentru controlul planității	ET; LU	2	- până la 10 dm ²	- pentru fiecare dm ² , peste 10 dm ²
				8000/12000	200/400
1.02-05	Aparate electronice pentru măsurat abateri de la planitate	ET	2	- pentru un traductor și un interval de măsurare	- pentru fiecare traductor sau interval de măsurare suplimentar
				12000/18000	3500/3500
1.02-06	Măsurări de circularitate	ET	2	- /8000	
1.02-07	Aparate electronice pentru măsurat abateri de la circularitate	ET; LU	2	- pentru un traductor și un interval de măsurare	- pentru fiecare traductor sau interval de măsurare suplimentar
				24000/32000	3500/3500
1.02-08	Măsurări de rugozitate	ET	2	- /4000	
1.02-09	Aparate electronice de măsurat rugozitatea	ET	2	- pentru un traductor și un interval de măsurare	- pentru fiecare traductor sau interval de măsurare suplimentar
				12000/18000	3500/3500
1.03	Unghi plan (rad)				
1.03-01	Cale unghiulare: - etalon secundar ordinul II (clasa O) - etalon secundar ordinul III și de lucru (clasa 1 și 2)	ET	1	- pentru fiecare unghi activ	
				1000/2000	
				600/1000	

1	2	3	4	5	6
1.03-02	Poligoane cu 5...72 unghiuri active: - etalon secundar ordin I - etalon secundar ordin II (clasa O) - etalon secundar ordin III (clasa 1)	ET	2	- pentru fiecare unghi activ - /6000 3000/4000 2000/3000	
1.03-03	Echere la 90°, plate, cu talpă, cu muchie activă: - cu latura mare mai mică sau egală cu 400 mm - cu latura mare mai mare de 400 mm	ET	2	3000/7000 5500/10000	
1.03-04	Echere la 90° cilindrice: - cu lungimea generatoarei mai mică sau egală cu 400 mm - cu lungimea generatoarei mai mare de 400 mm	ET	2	7500/14000 9500/20000	
1.03-05	Mese divizoare: - etalon secundar ordin II (clasa O) - etalon secundar ordin III (clasa 1)	ET	2	24000/32000 20000/28000	
1.03-06	Capete divizoare: - etalon secundar ordin II (clasa O) - etalon secundar ordin III și de lucru (clasa 1, 2 și 3)	ET; LU	2	30000/38000 24000/32000	- pentru fiecare accesoriu suplimentar necuprins în LO 3500/ - 3500/ -
1.03-07	Goniometre: - etalon secundar ordin I și II (clasa O) - etalon secundar ordin III și de lucru (clasa 1, 2 și 3)	ET; LU	2	36000/44000 30000/38000	
1.03-08	Interferometre de măsurat unghi	ET	2	32000/40000	
1.03-09	Aparate de verificat niveluri și autocolimatoare: - etalon secundar ordin I și II - etalon secundar ordin III și de lucru	ET	2	20000/32000 10000/20000	
1.03-10	Niveluri: - cu coincidență - electronice	ET	2	8000/12000 4000/8000	- pentru fiecare traductor, interval de măsurare și funcție suplimentară 3500/3500
1.03-11	Autocolimatoare: - cu valoarea diviziunii mai mică sau egală cu 0,5" - cu valoarea diviziunii mai mare de 0,5"	ET	2	12000/20000 8000/12000	
1.03-12	Teodolite: - cu valoarea diviziunii mai mică sau egală cu 1" (3 ^{cc}) - cu valoarea diviziunii mai mare de 1" (3 ^{cc})		1	64000/96000 56000/ -	
1.03-13	Tahimetre: - cu valoarea diviziunii mai mică sau egală cu 1" (3 ^{cc}) - cu valoarea diviziunii mai mare de 1" (3 ^{cc})		1	80000/ - 64000/ -	
1.03-14	Aparate de nivelment geometric cu lunetă: - cu cerc gradat - fără cerc gradat		1	48000/ - 32000/ -	
1.03-15	Aparate de verificat echere: - cu lungimea mai mică sau egală cu 400 mm - cu lungimea mai mare de 400 mm	ET; LU	2	16000/24000 24000/32000	

1.03-16	Instalații pentru reglarea și verificarea farurilor autovehiculelor	AV	1	DEVIZ	
1.04	Arie (m ²)				
1.04-01	Măsuri de arie	ET	1	- /7500	
1.04-02	Planimetre (polare, radiale, de rădăcină pătrată)		1		- pentru determinarea constantelor
				16000/ -	7500/ -
1.04-03	Mașini de măsurat arii	LU	2	36000/ -	
1.05	Volum (m ³)				
1.05-01	Măsuri de volum din sticlă, materiale plastice sau alte materiale nemetalice:		IN/10		
	- cu volum nominal 2...1000cm ³			1100/10000	
	- cu volum nominal 2...20dm ³			1600/16000	
1.05-02	Biurete și microbiurete		IN	1300/15000	
1.05-03	Micropipete și picnometre		IN	1000/13000	
1.05-04	Baloane cotate, pipete, eprubete colorimetrice, pahare conice cu un singur reper		IN	650/ -	
1.05-05	Pipete, eprubete colorimetrice, fiole gradate pentru centrifugă, eritrometre cu repere sau scară gradată		IN	870/ -	
1.05-06	Butirometre		5	2600/13000	
1.05-07	Seringi medicale		IN	930/ -	
1.05-08	Măsuri de volum din metal:		1		
	- de valoare unică sau cu preaplin:				
	- cu volum nominal până la 1 dm ³ , inclusiv			700/ -	
	- cu volum nominal peste 1 dm ³ , până la 20 dm ³ , inclusiv			1400/12000	
	- cu volum nominal peste 20 dm ³ , până la 200 dm ³ , inclusiv			- /15000	
	- cu volum nominal peste 200 dm ³ , până la 1000 dm ³ , inclusiv			- /22000	
	- cu volum nominal peste 1000 dm ³			- /36000	
	- cu scară gradată (cu riglă pe gât, cu riglă pe generatoare):				
	- cu volum nominal peste 1 dm ³ , până la 20 dm ³ , inclusiv			2000/18000	
	- cu volum nominal peste 20 dm ³ , până la 1000 dm ³ , inclusiv			- /26000	
	- cu volum nominal peste 1000 dm ³			- /38000	
1.05-09	Instalații etalon cu măsuri de volum:	ET; LU	1		
	- pentru verificarea butoaielor de bere			- /92000	
	- pentru verificarea cisternelor auto			- /129000	
	- pentru verificarea cisternelor de cale ferată			- /184000	
	- pentru verificarea contoarelor pentru lichide, altele decât apa			- /147000	
	- pentru verificarea contoarelor de apă (apometrelor)			- /60000	
1.05-10	Instalații etalon cu contor pentru lichide	ET; LU	1	- /63000	
1.05-11	Instalații etalon cu contor pentru gaze	ET; LU	1	DEVIZ	

1	2	3	4	5	6
1.05-12	Instalații cu clopot pentru verificarea debitmetrelor și contoarelor de gaze	ET; LU	1	- /76000	
1.05-13	Instalații cu contor de volum pentru măsurarea cantității de lichide	LU	1	18000/ -	
1.05-14	Calculatoare pentru sisteme de măsurare a cantităților de fluide cu diafragme, ajutaje sau tuburi Venturi		2	43000/ -	
1.05-15	Distribuitoare de produse petroliere	LU	1	12000/ -	
1.05-16	Contoare de volum pentru lichide, altele decât apa		1		- pentru fiecare dispozitiv suplimentar 2000/4000
				9200/18000	
1.05-17	Contoare de apă (apometre):		2		- pentru fiecare dispozitiv suplimentar 2000/ -
	- cu diametrul nominal până la 40 mm, inclusiv			4000/ -	
	- cu diametrul nominal peste 40 mm, până la 150 mm, inclusiv			6000/ -	2000/ -
	- cu diametrul nominal peste 150 mm			10000/ -	2000/ -
1.05-18	Contoare de volum pentru gaze:		2		- pentru fiecare dispozitiv suplimentar 2000/ -
	- cu debitul maxim până la 20 m ³ /h, inclusiv			4500/ -	
	- cu debitul maxim peste 20 m ³ /h, până la 40 m ³ /h, inclusiv			6500/ -	2000/ -
	- cu debitul maxim peste 40 m ³ /h			9300/ -	2000/ -
1.05-19	Corectoare de volum pentru gaze		2	DEVIZ	
1.05-20	Cisterne măsură (calibrate):				
	- auto		2	- până la 5 m ³	- pentru fiecare multiplu sau fracțiune suplimentară de 5 m ³ , peste 5 m ³ - /9100
				- /12000	
	- de cale ferată		6	- până la 20 m ³	- pentru fiecare multiplu sau fracțiune suplimentară de 10 m ³ , peste 20 m ³ - /15000
				- /50000	
1.05-21	Rezervoare măsură pentru lichide:	LU			
	- cu volum total până la 40 m ³ , inclusiv		5	DEVIZ	
	- cu volum total peste 40 m ³		10	DEVIZ	
1.05-22	Butoaie și budane (în afară de cele de bere)	LU	3	- până la 5 m ³	- pentru fiecare multiplu sau fracțiune suplimentară de 5 m ³ , peste 5 m ³ 9100/ -
				12000/ -	
1.05-23	Butoaie de bere		2	3500/ -	
1.05-24	Dozatoare pentru lichide	LU	1	4600/ -	
1.05-25	Aparate pentru măsurarea volumului respirator		1	6000/ -	
1.05-26	Măsuri cu plutitor pentru lapte		1	1200/ -	
1.90	Mai multe mărimi geometrice				
1.90-01	Interferometre cu laser pentru măsurat lungimi și viteze:	ET	1		
	- pentru lungimi până la 1 m, inclusiv			80000/DEVIZ	

1.90-02	- pentru lungimi peste 1 m Mașini de măsurat lungimi în două coordonate	ET; LU	2	96000/DEVIZ	- pentru fiecare accesoriu suplimentar necuprins în LO 3500/ -
1.90-03	Mașini de măsurat lungimi în trei coordonate:	ET; LU	2	28000/49000 - pentru lungimi până la 1 m, inclusiv	- pentru fiecare interval suplimentar de 1 m, peste 1 m 20000/ - 20000
1.90-04	- fără calculator - cu calculator Microscoape:	ET; LU	2	96000/ - DEVIZ	- pentru fiecare accesoriu suplimentar necuprins în LO 3500/ - 3500/ -
1.90-05	- de atelier - universale Roți dințate de măsurare	ET	2	18000/27000 26000/48000 16000/24000	
1.90-06	Măsurări de profil pentru roți dințate	ET	2	- /24000	
1.90-07	Măsurări de direcție pentru roți dințate	ET	2	- /20000	
1.90-08	Aparate pentru controlul complex al roților dințate	ET; LU	2	- pentru o funcție și un interval de măsurare 32000/48000	- pentru fiecare funcție sau interval de măsurare suplimentar 3500/3500
1.90-09	Instalații pentru verificarea geometriei sistemului de direcție al autovehiculelor		1	DEVIZ	
2.	MĂRIMI CINEMATICE				
2.01	Timp (s)				
2.01-01	Orologii atomice și cu cuarț	ET	1	24000/37000	
2.01-02	Cronometre de marină	ET	2	- /14000	
2.01-03	Cronometre electronice	ET	1	6900/15000	
2.01-04	Cronometre mecanice	ET	1	1400/ -	
2.01-05	Ceasornice cronometre pentru verificarea generatoarelor de tact pentru telecomunicații	ET	1	- /16000	
2.01-06	Generatoare (ceasornice) de impulsuri de tact pentru telecomunicații		1	6400/ -	
2.01-07	Echipamente de contorizare după durată și distanță a convorbirilor telefonice	LU	1	DEVIZ	- pentru verificarea fiecăreia din plăcile de alarmă și oscilator 2000
2.01-08	Ceasornice programatoare pentru contoare de energie electrică		1...5	1100/ -	Notă: perioada de verificare corelată cu cea a contoarelor de energie electrică
2.05	Amplitudine a accelerației vibrațiilor (m/s ²)				
2.05-01	Calibratoare pentru traductoare de accelerație	ET	1	6600/8800	
2.05-02	Traductoare (piezoelectrice) de accelerație: - monoaxiale - triaxiale	ET	1	- /11000 - /15500	

1	2	3	4	5	6
2.06	Frecvența (Hz)				
2.06-01	Generatoare de frecvență: - cu stabilitate 10^{-6} sau mai bună - cu stabilitatea sub 10^{-6}	ET	1	25000/37000 20000/28000	
2.06-02	Sintetizatoare de frecvență	ET	1	25000/37000	
2.06-03	Frecvențmetre electronice: - cu stabilitatea 10^{-6} sau mai bună - cu stabilitatea sub 10^{-6}	ET	1	16000/22000 12000/16000	
2.06-04	Numărătoare universale: - cu stabilitatea 10^{-6} sau mai bună - cu stabilitatea sub 10^{-6}	ET	1	25000/37000 20000/28000	
2.07	Frecvența de rotație (Turație) (rot/s)				
2.07-01	Tahometre electronice	ET	1	7000/9000	
2.07-02	Tahometre centrifugale clasă 0,2...0,5	ET	1	- pentru un interval de măsurare 7000/8700	- pentru fiecare interval suplimentar 980/1700
2.07-03	Tahometre cronometrice	ET	1	5200/7000	
2.07-04	Instalații pentru verificat tahometre și vitezometre	ET	1	31000/ -	
2.10	Viteză liniară (m/s)				
2.10-01	Instalații pentru verificarea vitezometrelor și instalațiilor de măsurat viteza la locomotive și rame de metrou	ET; LU	2	- /20000	
2.10-02	Instalații pentru verificarea traductoarelor de măsurare a vitezei la locomotive și rame de metrou	ET; LU	2	- /15000	
2.10-03	Instalații pentru verificarea cinemometrelor de control rutier	ET	2	- /96000	
2.10-04	Instalații pentru verificarea anemometrelor: - portabile - staționare	ET LU	2	- /25000 - /65000	
2.10-05	Instalații pentru verificarea moriștilor hidrometrice	ET; LU	2	- /145000	
2.10-06	Aparate pentru controlul vitezei de circulație a autovehiculelor (cinemometre de control rutier)		1	40000/ -	
2.10-07	Vitezometre și instalații de măsurare a vitezei la locomotive și rame de metrou		1	11000/ -	
2.10-08	Anemometre pentru mină și macarale		1	1100/ -	
2.10-09	Vitezometre pentru autovehicule		IN	9000/ -	
3.	MĂRIMI MECANICE				
3.01	Masă (kg)				
3.01-01	Greutăți cu valori nominale 1 mg...50 kg: - clasă E1 - clasă E2	ET	1 1	- /20000 7000/7500	- pentru operațiunea de ajustare 3800

	- clasă F1		1	3800/5000	2500
	- clasă F2		1	1500/3800	1500
	- clasă M1		1	1200/2100	1100
	- clasă M2		1	1200/ -	600
	- clasă M3		1	1200/ -	600
3.01-02	Greutăți cu valori nominale peste 50 kg:	ET	1		- pentru operațiunea de ajustare
	- cu masa până la 100 kg inclusiv			4400/ -	1900/ -
3.01-03	- cu masa peste 100 kg, până la 1000 kg inclusiv Șine etalon tip cale ferată	ET	1	60000/ -	37500/ -
3.01-04	Vagon etalon de cale ferată	ET	1	3400/ -	1200
3.01-05	Celule de cântărire:		IN	- /80000	38000
	- cu limita maximă până la 1000 kg, inclusiv			- pentru fiecare sens de solicitare	
	- cu limita maximă peste 1000 kg			7500/ -	
3.01-06	Balanțe de cereale:		1	15000/ -	
	- etalon secundar ordin I	ET		- /44000	
	- etalon de lucru	ET		- /20000	
	- uzuale (de lucru)			10000/ -	
3.01-07	Aparate de cântărit cu funcționare neautomată:		1		
	- de precizie specială (clasă I)	LU		36000/40000	
	- de precizie superioară (clasă II)	LU		21000/25000	
	- de precizie medie (clasă III) și inferioară (clasă IIII):				
	- cu limita maximă până la 30 kg, inclusiv			13000/ -	
	- cu limita maximă peste 30 kg, până la 1000 kg, inclusiv			32000/ -	
	- cu limita maximă peste 1000 kg, până la 10000 kg, inclusiv	LU		45000/ -	
	- cu limita maximă peste 10000 kg, până la 20000 kg, inclusiv	LU		114000/ -	
	- cu limita maximă peste 20000 kg, până la 50000 kg, inclusiv	LU		134000/ -	
	- cu limita maximă peste 50000 kg	LU		158000/ -	
3.01-08	Aparate de cântărit cu funcționare automată:	LU	1		
	- balanțe automate			36000/ -	
	- bascule de dozat și însăcuit			38000/ -	
	- totalizatoare continue (cântare de bandă)			205000/ -	
3.01-09	Instalații cu funcționare automată pentru cântărit, dozat, însăcuit, ambalat	LU	1	- pentru două aparate de cântărit, dozat etc.	- pentru fiecare aparat suplimentar
				84000/ -	38000/ -
3.01-10	Instalații de cântărire în mers:	LU	1		
	- pentru vagoane de cale ferată			179000/ -	
	- pentru vehicule rutiere			157000/ -	

NOTA: I) Sortimentele 3.01-01, 3.01-02 și 3.01-07, clasificate conform OIML, cuprind sortimentele din LO-1993, echivalența între sortimentele din LO-1995 și LO-1993 fiind, în general, următoarea:

3.01-01

- 1) Greutăți clasă E1 - mase etalon secundar ord. II
- 2) Greutăți clasă E2 - mase etalon secundar ord. III; mase de lucru clasă 1
- 3) Greutăți clasă F1 - mase de lucru clasă 2
- 4) Greutăți clasă F2 - mase etalon secundar ord. IV; mase de lucru clasă 3
- 5) Greutăți clasă M1 - mase etalon de lucru; mase de lucru clasă 4
- 6) Greutăți clasă M2 și M3 - mase de lucru clasă 5

3.01-02

- 7) Greutăți cu valori nominale peste 50 kg - mase etalon de lucru până la 1000 kg

3.01-07

- 8) Aparate clasă I - balanțe etalon ord. II și III; balanțe de lucru cl.1 și 2; balanțe de torsiune; balanțe electronice de precizie specială;
- 9) Aparate clasă II - balanțe etalon ord. IV și etalon de lucru; balanțe de lucru cl.3 și 4; balanțe de torsiune; balanțe pentru determinarea cantității de apă în grăsimi; balanțe electronice de precizie superioară;
- 10) Aparate clasă III și IIII - balanțe mecanice (compuse și de sugari, romane și semiautomate, pentru scrisori); balanțe electronice de precizie medie (comerciale) și de precizie redusă; bascule mecanice (zecimale, romane și semiautomate-transportabile și stabile-pod rutiere și de cale ferată); aparate de cântărit electronice cu platformă.

II) Tarife pentru verificarea dispozitivelor suplimentare ale aparatelor de cântărit:

- dispozitiv de înregistrare: 5900 lei
- dispozitiv de transmitere la distanță: 15000 lei

3.02

3.02-01

Presiune (Pa)

Manometre, vacuummetre sau manovacuummetre cu piston și greutate:

ET

- pentru verificarea pompei de presiune
15000
- pentru fiecare greutate din setul de greutate:
- cu ajustare
4000
- fără ajustare
2200

- pentru presiuni relative până la 110 MPa, inclusiv:

- clasă 0,01...0,02

5

- /92000

- clasă 0,05...0,2

4

- /75000

- pentru presiuni relative peste 110 MPa:

- clasă 0,05...0,2

4

- /95000

- pentru presiuni absolute:

- clasă 0,05...0,2

4

- /80000

3.02-02

Manometre, vacuummetre, manovacuummetre și manometre diferențiale cu lichid, pentru presiuni relative:

ET

- cu tub U, clasă 0,05...0,2

4

22000/35000

- cu rezervor și tub vertical:

	- clasă 0,015...0,025		4	80000/105000	
	- clasă 0,05...0,1		3	60000/90000	
	- clasă 0,2		3	40000/60000	
	- cu compensare, pentru presiuni până la 2500 Pa, inclusiv		4	28000/35000	
3.02-03	Vacuummetre de presiune absolută:	ET			
	- cu compresie, cu mercur:		2		
	- cu limita minimă mai mare sau egală cu 10^{-3} Pa			80000/98000	
	- cu limita minimă mai mare sau egală cu 10^{-1} Pa			65000/85000	
	- cu ionizare, cu limita minimă mai mare sau egală cu 10^{-4} Pa, eroare tolerată 10...15%		2	- pentru o joă și un filament	- pentru fiecare joă sau filament suplimentar
				85000/95000	65000/65000
3.02-04	Barometre:	ET	3		
	- cu mercur, cu eroare 0,01...0,05 kPa			60000/75000	
	- aneroide, cu eroare 0,1...0,2 kPa			- pentru coeficient de temperatură cunoscut	- pentru determinarea coeficientului de temperatură
				32000/46000	32000/32000
3.02-05	Manometre, vacuummetre, monovacuummetre și manometre diferențiale cu element elastic, pentru presiuni relative:	ET	1	- până la 40 MPa	- pentru fiecare interval de suprapresiune de până la 100 MPa, peste 40 MPa
	- clasă 0,05...0,16			18000/34000	5000/5000
	- clasă 0,2...0,3			12000/25000	4000/4000
	- clasă 0,4...0,6			8600/16000	3500/3500
3.02-06	Manometre pentru măsurarea presiunii în pneurile autovehiculelor		1	3000/ -	
3.02-07	Aparate pentru măsurarea presiunii arteriale (mecanice)		1	5000/ -	
3.02-08	Traductoare de presiune diferențială relativă sau absolută clasă 0,1...1		2	28000/ -	
3.03	Debit de masă și de volum (kg/s; m ³ /s)				
3.03-01	Instalații gravimetrice sau volumetrice pentru verificarea debitmetrelor pentru lichide	ET; LU	2	- /75000	
3.03-02	Diafragme		3		- pentru verificarea calculului (numai inițial)
				6000/ -	6200
3.03-03	Ajutaje		3		- pentru verificarea calculului (numai inițial)
				10000/ -	6200
3.03-04	Tuburi Venturi		3		- pentru verificarea calculului (numai inițial)
				10000/ -	6200
3.03-05	Debitmetre (electromagnetice, cu turbină, cu ultrasunete, cu inserție, Vortex, diferențiale etc.):		2		
	- cu debit maxim până la 20 m ³ /h, inclusiv			18000/ -	
	- cu debit maxim mai mare de 20 m ³ /h, până la 500 m ³ /h, inclusiv			34000/ -	
	- cu debit maxim mai mare de 500 m ³ /h			60000/ -	

1	2	3	4	5	6	
3.03-06	Aparate indicatoare/înregistratoare de debit cu traductor de presiune diferențială			2	12000/ -	
3.03-07	Ansamblu de măsurare a debitului de apă în sisteme de curgere cu nivel liber (cu canale, deversoare sau praguri de măsurare)	LU	IN		- pentru verificarea dimensională a canalului, deversorului sau pragului 88000	- pentru verificarea calculului canalului, deversorului sau pragului de măsurare (numai inițial) 20000
				3	- pentru verificarea aparatului secundar (limnigraf) 28000	
3.04	Forță (N)					
3.04-01	Celule de sarcină:	ET		1	- pentru fiecare sens de solicitare	
	- clasă 0,1 sau mai precise:					
	- cu limita maximă până la 1 kN, inclusiv				25000/40000	
	- cu limita maximă mai mare de 1 kN, până la 100 kN, inclusiv				30000/50000	
	- cu limita maximă mai mare de 0,1 MN, până la 1 MN, inclusiv				50000/90000	
	- cu limita maximă mai mare de 1 MN, până la 3 MN, inclusiv				65000/115000	
3.04-02	Dinamometre:				- pentru fiecare sens de solicitare	
	- clasă 0,6 și mai precise:	ET		2		
	- cu limita maximă până la 1 kN, inclusiv				- /36000	
	- cu limita maximă mai mare de 1 kN, până la 100 kN, inclusiv				- /47000	
	- cu limita maximă mai mare de 0,1 MN, până la 1 MN, inclusiv				- /89000	
	- cu limita maximă mai mare de 1 MN, până la 3 MN, inclusiv				- /110000	
	- clasă 1...3:			1		
	- cu limita maximă până la 0,1 kN, inclusiv				6500/12000	
	- cu limita maximă mai mare de 0,1 kN, până la 100 kN, inclusiv				19000/37000	
	- cu limita maximă mai mare de 100 kN, până la 1 MN, inclusiv				40000/78000	
3.04-03	Mașini cu încărcare directă sau cu amplificare hidraulică	ET; LU		1	DEVIZ	
3.04-04	Mașini pentru încercarea statică a metalelor la tracțiune, compresiune, forfecare sau încovoiere, de la 0,1 kN, până la 5 MN, inclusiv	LU		1	- pentru un sens de solicitare și un interval de măsurare 20000/ -	- pentru al doilea sens de solicitare sau fiecare interval de măsurare suplimentar 10000/ -
3.04-05	Mașini pentru încercarea statică a betoanelor și cimenturilor la compresiune și încovoiere de la 0,1 kN, până la 5 MN, inclusiv	LU		1	- pentru un interval de măsurare 17000/ -	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar 10000/ -

3.04-06	Instalații și aparate pentru măsurarea forței de frânare la autovehicule	LU	1	- pentru un interval de măsurare 25000/ -	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar 15000/ -
3.04-07	Indicatoare de sarcină în cabluri: - cu limita maximă până la 100 kN inclusiv - cu limita maximă peste 100 kN		2	8000/ - 20000/ -	
3.04-08	Instalații (standuri) pentru determinarea sarcinii pe osii la locomotive	LU	1	60000/ -	
3.06	Energie, lucru mecanic (J)				
3.06-01	Ciocane pendul pentru încercarea materialelor la șoc	LU	2	- pentru un pendul și o energie de lansare 30000/ -	- pentru fiecare pendul și fiecare energie de lansare suplimentară 15000/ -
3.07	Moment al forței, moment al cuplului (Nm)				
3.07-01	Traductoare pentru măsurarea momentului: - clasă 0,6 și mai precise: - până la 200 Nm, inclusiv - peste 200 Nm, până la 6 kNm, inclusiv	ET	2	- pentru fiecare sens de solicitare 25000/30000 30000/45000	
3.07-02	Mașini cu încărcare directă și pârghie pentru momentul cuplului	ET; LU	1	DEVIZ	
3.07-03	Chei dinamometrice: - până la 150 Nm, inclusiv - peste 150 Nm, până la 5 kNm, inclusiv		1	- pentru un sens de solicitare 5000/ - 11000/ -	- pentru al doilea sens de solicitare 2000/ - 5500/ -
3.08	Duritate				
3.08-01	Aparate de duritate statică: - Rockwell (scările A,B,C,D,E,F,G,H,K) - Vickers - Rockwell superficială (scările N15, 30, 45, T15, 30, 45) - Knoop - Brinell	ET; LU	1	- pentru o scară de duritate 35000/60000 35000/60000 35000/60000 35000/60000 40000/75000	- pentru fiecare scară suplimentară 25000/40000 25000/40000 25000/40000 25000/40000 - pentru k=30 30000/50000 - pentru k≠30 10000/15000
3.08-02	Măsurători (plăcuțe) de duritate Rockwell, Brinell, Vickers, Knoop	ET	2	- /7000	
3.08-03	Penetratoare de diamant Rockwell, Vickers, Knoop		1	7000/ -	
3.08-04	Bare de comparație de duritate Poldy (pentru încercare dinamico-plastică)	ET	IN	- /3000	
4.	MĂRIMI ACUSTICE				
4.07	Nivel de presiune acustică (B)				
4.07-01	Pistonfoane	ET	1	6600/8800	

1	2	3	4	5	6
4.07-02	Calibratoare de nivel de presiune acustică	ET	1	6600/8800	
4.07-03	Microfoane	ET	1	8800/13000	
4.07-04	Sonometre		1	19800/28000	
4.07-05	Dozimetre de zgomot		1	11000/ -	
4.08	Prag de audibilitate (B)				
4.08-01	Ureche artificială	ET	1	23100/ -	
4.08-02	Mastoidă artificială	ET	1	60000/ -	
4.08-03	Audiometre tonale		1	17000/ -	
5.	MĂRIMI ELECTROMAGNETICE				
5.01	Curent electric (A)				
5.01-01	Transformatoare de măsură de curent:			- pentru un interval de măsurare	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar
	- pentru curenți primari până la 100 A, inclusiv:		2		
	- clasă 0,02 și mai precise	ET		- /21000	- /3500
	- clasă 0,05...0,2	ET		6000/12000	1400/3000
	- clasă 0,5...1 pentru contoare de energie electrică			4500/ -	410/ -
	- pentru curenți primari mai mari de 100 A, până la 10000 A, inclusiv:		2		
	- clasă 0,02 și mai precise	ET		- /86000	- /11000
	- clasă 0,05...0,2	ET		32000/56000	5800/11000
	- clasă 0,5...1 pentru contoare de energie electrică			29000/ -	
5.01-02	Șunturi simple și multiple până la 100 A, clasă 0,05 și mai precise	ET	1	- pentru fiecare valoare nominală	
				3000/3500	
5.01-03	Șunturi pentru capete de măsurare la frecvență mai mică sau egală cu 50 kHz:	ET	1	- pentru o valoare de frecvență	- pentru fiecare valoare de frecvență suplimentară
	- pentru curenți până la 50 mA, inclusiv			- /5300	- /1300
	- pentru curenți mai mari de 50 mA			- /6100	- /1300
5.01-04	Ampermetre analogice de c.c. și/sau c.a., pentru f=50 Hz, clasă 0,1...0,5	ET	1	- pentru un interval de măsurare	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar
				3400/4000	800/1000
5.01-05	Ampermetre analogice de c.a. pentru f≠50 Hz, clasă 0,5	ET	1	- pentru un interval de măsurare și o frecvență	- pentru fiecare interval de măsurare și fiecare frecvență suplimentară
				5000/6200	1000/1000
5.01-06	Instalații tip comparator inductiv pentru etalonarea transformatoarelor de curent	ET	2	- pentru fiecare decadă	
				/35000	
5.02	Permeabilitate magnetică (H/m)				
5.02-01	Mostre de material pentru verificarea instalațiilor Epstein	ET	2	- /15000	

5.02-02	Mostre de material pentru verificarea permeametrelor: - materiale magnetic dure - materiale magnetic moi: - cu circuit magnetic închis - cu circuit magnetic deschis - cu circuit magnetic format parțial din mostre de măsurat	ET	2	- /25000 - /25000 - /36000 - /25000	
5.03	Rezistență și impedanță (Ω)				
5.03-01	Rezistoare de valoare unică: - clasă 0,001...0,01 - clasă 0,02...0,05 - clasă 0,1...0,5	ET	1	- /6000 - /2000 660/720	
5.03-02	Rezistoare în decade: - cu rezistența până la 1 M Ω inclusiv: - clasă 0,02 și mai precise - clasă 0,05 - clasă 0,1...0,2 - cu rezistența mai mare de 1 M Ω	ET	1	- pentru fiecare decadă 1500/2000 730/1000 450/660 5000/5500	
5.03-03	Linii de măsurare: - în ghid de undă până la 40 GHz - coaxiale până la 10 GHz	ET	1	110000/160000 70000/120000	
5.03-04	Punți Wheatstone: - clasă 0,05 și mai precise - clasă 0,1	ET	1	12000/14000 3900/7100	
5.03-05	Punți Thomson: - clasă 0,05 și mai precise - clasă 0,1	ET	1	14000/16000 5900/8800	
5.03-06	Punți Wheatstone - Thomson: - clasă 0,05 și mai precise - clasă 0,1	ET	1	18000/20000 5900/10000	
5.03-07	Ohmmetre pentru măsurarea rezistenței de izolație, pentru rezistențe mai mari de 1 M Ω		2	- pentru un interval de măsurare 6600/ - 3000/ -	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar 1100/ -
5.03-08	Aparate pentru măsurarea prizelor de pământ		2	2300/4700	
5.03-09	Simulatoare de termorezistență	ET	1	2400/4800	
5.03-10	Simulatoare de umiditate	ET	1		
5.04	Inductanță (H)				
5.04-01	Inductoare de valoare unică: - clasă 0,02...0,1 - clasă 0,2...0,5	ET	2	- /8500 - /4500	
5.04-02	Inductoare în decade clasă 0,1...0,5	ET	2	- pentru fiecare decadă 4500/6000	
5.04-03	Inductoare mutuale: - clasă 0,5 și mai precise - clasă 1	ET	2	13000/20000 6000/8000	

1	2	3	4	5	6
5.06	Inducție magnetică (T)				
5.06-01	Etaloane de inducție magnetică în aer: - tip cadru Helmholtz (clasă 0,2...0,5) - pe bază de magneți permanenți	ET	1	- /30000 - /15000	
5.06-02	Aparate pentru măsurarea inducției magnetice: - cu traductor pe bază de rezonanță magnetică nucleară - cu alte tipuri de traductoare: - clasă 1 și mai precise - clasă 1,5 și mai puțin precise	ET	1	- pentru un traductor 29000/38000 16000/25000 10000/15000	- pentru fiecare traductor suplimentar 12500/22000 5000/11000
5.07	Tensiune electrică (V)				
5.07-01	Elemente normale: - clasă 0,001...0,005 - clasă 0,01...0,02	ET	1	4300/4900 1300/1500	
5.07-02	Compensatoare: - de curent continuu: - clasă 0,001...0,01 - clasă 0,02...0,05 - clasă 0,1...0,2 - de curent alternativ - universale	ET	1 2 2	- pentru un interval de măsurare 21000/50000 12000/15000 2400/3600 22000/27000 22000/27000	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar 5000/5000 2000/3000 660/890 1800/2000 1800/2000
5.07-03	Transformatoare de măsură de tensiune: - pentru tensiuni până la 0,5 kV inclusiv: - clasă 0,1 și mai precise - clasă 0,2 și mai puțin precise - clasă 0,5...1 pentru contoare de energie electrică - pentru tensiuni mai mari de 0,5 kV, până la 35 kV, inclusiv: - clasă 0,2 și mai precise - clasă 0,5...1 pentru contoare de energie electrică - pentru tensiuni mai mari de 35 kV, până la 400 kV, inclusiv: - clasă 0,2 și mai precise - clasă 0,5...1 pentru contoare de energie electrică	ET ET ET	2 2 2	- pentru un interval de măsurare - /26000 11000/15000 4700/ - - /95000 24000/ -	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar - /2000 1000/1500 1000/ - - /9600 1600/ -
5.07-04	Voltmetre analogice de c.c. și/sau c.a., pentru f=50 Hz, clasă 0,1...0,5	ET	1	- pentru un interval de măsurare 3400/4000	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar 1000/1000
5.07-05	Voltmetre analogice de c.a., pentru f≠50 Hz, clasă 0,5	ET	1	- pentru un interval de măsurare și o frecvență 5000/6200	- pentru fiecare interval de măsurare și fiecare frecvență suplimentară 1000/1000
5.07-06	Kilovoltmetre clasă 0,2...1	ET	2	- pentru un interval de măsurare - /45000	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar - /3500

5.07-07	Voltmetre, milivoltmetre și microvoltmetre de frecvențe înalte: ET	1	- pentru un interval de măsurare 6200/13600	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar 1500/2300
	- pentru frecvențe până la 300 MHz, inclusiv		10600/15500	2900/3800
	- pentru frecvențe mai mari de 300 MHz, până la 1 GHz, inclusiv		12400/17500	2900/3800
5.07-08	Voltmetre electronice vectoriale de frecvențe înalte (până la 1 GHz) ET	1	- pentru un interval de măsurare 14600/19400	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar 4400/5800
5.07-09	Capete de măsurare: ET	1	- pentru o singură valoare de frecvență 7700/13000	- pentru fiecare frecvență suplimentară
	- de tensiune alternativă, pentru frecvența maximă mai mare de 50 MHz			
	- termoelectrice, pentru tensiuni până la 2 V inclusiv și frecvențe până la 100 kHz, inclusiv		- /15000	- /2000
	- termoelectrice, pentru curenți până la 100 mA, inclusiv și frecvențe până la 20 kHz, inclusiv		- /15000	- /2000
5.07-10	Divizoare de tensiune: ET	2	- pentru fiecare raport sau decadă	
	- rezistive:			
	- cu rapoarte fixe		2500/3000	
	- cu decade		1500/2000	
	- inductive		- /9900	
5.07-11	Generatoare de tensiuni de calibrare pentru osciloscopae ET	2	20500/31500	
5.07-12	Generatoare de semnal: ET	2		
	- pentru frecvențe până la 300 MHz, inclusiv		20000/ -	
	- pentru frecvențe mai mari de 300 MHz, până la 1 GHz, inclusiv		29000/ -	
	- pentru frecvențe mai mari de 1 GHz		37500/ -	
5.07-13	Simulatoare de conductivitate ET	1	2400/4400	
5.07-14	Simulatoare de pH ET	1	3500/6000	
5.07-15	Simulatoare de termocupluri ET	1	2500/4400	
5.07-16	Selsine și rezolvare ET	3	- pentru fiecare reper 600/700	
5.07-17	Punți de selsine și rezolvare ET	2	- pentru fiecare reper 600/700	
5.08	Flux magnetic (Wb)			
5.08-01	Fluxmetre electronice ET	1	12000/20000	
5.09	Frecvența (Hz)			
5.09-01	Frecvențmetre (electrice și electronice) pentru f=50 Hz: ET	1		
	- indicatoare		1500/ -	
	- înregistratoare		2800/ -	
5.10	Putere activă, putere aparentă și putere reactivă (W; VA; Var)			
5.10-01	Convertoare monofazate de putere activă (pentru frecvențe până la 10 kHz inclusiv): ET	1	- pentru un interval de măsurare și o valoare de frecvență	- pentru fiecare interval de măsurare și fiecare frecvență suplimentară

1	2	3	4	5	6
	- cu eroare relativă maximă de 0,02% - clasă 0.1...0,2			- /21000 7700/9600	- /2200 1000/1000
5.10-02	Convertoare trifazate, de putere activă, reactivă și factor de putere (pentru f=50 Hz):	ET		- pentru un interval de măsurare	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar
	- clasă 0,2 și mai precise		1	5000/7000	1000/1000
	- clasă 0,5		2	660/1300	400/400
5.10-03	Wattmetre de c.c., wattmetre și varmetre monofazate de c.a., clasă 0,1...0,5	ET	1	- pentru un interval de măsurare	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar
				7000/8000	1000/1000
5.10-04	Wattmetre trifazate:	ET		- pentru un interval de măsurare	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar
	- clasă 0,2		1	13000/15000	1200/1200
	- clasă 0,5		2	5000/7200	800/800
5.10-05	Wattmetre electronice cu capete de măsurare:	ET	2	- pentru un cap de măsurare	- pentru fiecare cap de măsurare suplimentar
	- pentru frecvențe până la 300 MHz, inclusiv			20500/28000	15500/19500
	- pentru frecvențe mai mari de 300 MHz, până la 1 GHz, inclusiv			24000/32000	19500/30000
	- pentru frecvențe mai mari de 1 GHz			32000/39000	31000/38000
5.11	Energie activă (kWh)				
5.11-01	Contoare monofazate de energie electrică:			- pentru o tensiune și un curent nominal	- pentru fiecare tensiune și curent nominal suplimentar
	- cu eroare relativă maximă de 0,01...0,05%	ET	1	- /27000	- /3800
	- clasă 0,1 și 0,2	ET	1	- /16000	- /3000
	- clasă 0,5		1	5000/9000	2000/2000
	- clasă 1		2	4300/ -	
	- clasă 2 și mai puțin precise		5	3100/ -	
5.11-02	Contoare trifazate de energie electrică și convertoare trifazate putere-frecvență:			- pentru o tensiune și un curent nominal	- pentru fiecare tensiune și curent nominal suplimentar
	- cu eroare relativă maximă de 0,05%	ET	1	- /46000	- /8000
	- clasă 0,1 și 0,2	ET	1	20000/30000	4500/4500
	- clasă 0,5		1	10000/16000	4000/4000
	- clasă 1		2	6500/ -	1300/ -
	- clasă 2 și mai puțin precise		3	4600/ -	
5.11-03	Contoare de curent continuu		3	7600/11000	
5.11-04	Totalizatoare pentru contoare de energie electrică:			- pentru un tarif	- pentru fiecare tarif suplimentar
	- clasă 0,5 și mai precise		1	9400/ -	1400/ -
	- clasă 1 și mai puțin precise		2	7200/ -	1000/ -
5.11-05	Înregistratoare cu funcțiuni multiple pentru contoare de energie electrică:			- pentru un tarif	- pentru fiecare tarif suplimentar
	- clasă 0,5		1	9400/ -	1400/ -
	- clasă 1 și mai puțin precise		2	5500/ -	1100/ -
5.11-06	Instalații pentru verificarea contoarelor monofazate de energie electrică:	ET; LU			
	- clasă 0,2 și mai precise		1	50000/ -	
	- clasă 0,5		2	40000/ -	

5.11-07	Instalații pentru verificarea contoarelor trifazate de energie electrică:	ET;LU			- pentru o tensiune nominală, un curent nominal și o schemă de conexiune	- pentru fiecare tensiune nominală, curent nominal și schemă de conexiune suplimentară
	- clasă 0,2 și mai precise		1	46000/ -		1400/ -
	- clasă 0,5		2	42000/ -		1100/ -
					Notă: pentru verificarea etaloanelor din componența instalațiilor de verificat contoare (wattmetre, contoare, transformatoare) se percep, în plus, tarifele corespunzătoare acestora.	
5.15	Capacitate (F)					
5.15-01	Condensatoare de valoare unică:	ET	2			
	- clasă 0,02...0,1			- /6000		
	- clasă 0,2...0,5			- /2000		
5.15-02	Condensatoare variabile:	ET	2			
	- în decade:				- pentru fiecare decadă	
	- clasă 0,02...0,1				- /8500	
	- continue:				- pentru fiecare reper	
	- clasă 0,05...0,1				- /1000	
	- clasă 0,2...1				- /800	
5.15-03	Condensatoare de înaltă tensiune (tensiuni mai mari de 10 kV)	ET	1	14000/17000		
5.15-04	Truse de calibre capacitive pentru verificarea umidometrelor	ET	1	- /15000		
5.17	Factor de putere					
5.17-01	Fazmetre (cosfimetre) pentru f=50 Hz, clasă 0,5 și mai precise	ET	1		- pentru un interval de măsurare	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar
				18000/20000		1600/1600
5.17-02	Fazmetre electronice pentru frecvențe până la 10 kHz, inclusiv, cu eroarea relativă maximă de 0,2%	ET	1		- pentru o valoare de frecvență	- pentru fiecare frecvență suplimentară
				29000/42000		1800/3100
5.90	Mai multe mărimi electromagnetice					
5.90-01	Calibratoare de tensiune și curent continuu:	ET	1		- pentru un interval de măsurare al fiecărei mărimi	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar
	- în decade			20000/25000		3500/4000
	- de valoare unică			3600/4100		
5.90-02	Calibratoare de tensiune și curent alternativ:	ET			- pentru o frecvență și un interval de măsurare al fiecărei mărimi	- pentru fiecare frecvență și fiecare interval de măsurare suplimentar
	- în decade, cu eroare relativă maximă 0,05% și mai precise		1	65000/76000		3500/3500
	- în decade, cu eroare relativă maximă 0,1%		2	50000/60000		2500/2500
	- de valoare unică		1	14000/21000		
5.90-03	Comparatoare c.a-c.c termoelectrice și electromecanice:	ET	1			
	- pentru măsurarea tensiunii, curentului și puterii active			- /105000		
	- pentru măsurarea tensiunii și curentului			- /90000		

1	2	3	4	5	6
5.90-04	Aparate electronice cu afișare numerică pentru măsurat tensiuni, curenți, rezistențe etc.:	ET		- pentru un interval de măsurare al fiecărei mărimi	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar
	- cu eroare maximă de 0,05% și mai precise		1	10000/12000	3000/4000
	- cu eroare maximă de 0,1...0,2%		1	5000/6000	1000/2000
5.90-05	RLC-metre digitale:	ET		- pentru un interval de măsurare al fiecărei mărimi	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar
	- clasă 0,02...0,2		1	7500/9000	1500/1500
	- clasă 0,5 și mai puțin precise		2	6300/7200	1100/1100
5.90-06	Punți RLC de audiofrecvență:	ET		- pentru un interval de măsurare al fiecărei mărimi	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar
	- clasă 0,01...0,1		1	8500/11000	1400/1400
	- clasă 0,2...0,5		2	6000/7500	1000/1400
5.90-07	Punți de capacitate și tgδ, clasă 0,2 și mai precise	ET	1	- pentru un interval de măsurare	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar
				28000/33000	4300/4800
5.90-08	Convertoare de tensiune și curent alternativ pentru f=50 Hz, clasă 0,2 și mai precise	ET	1	- pentru fiecare interval de măsurare al fiecărei mărimi	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar
				- /9700	- /900
5.90-09	Instalații pentru verificarea ampermetrelor, voltmetrelor și wattmetrelor, cu eroare maximă de 0.05% :	ET	1	- inclusiv etaloanele	- pentru fiecare frecvență suplimentară
	- pentru f=50 Hz			- /116000	
	- pentru frecvențe până la 20 kHz			- pentru o frecvență	
				- /150000	- /15000
5.90-10	Instalații pentru verificarea prin comparație a transformatoarelor de măsură, precum și a impedanțelor și admitanțelor de sarcină ale acestora	ET	2	- pentru un interval de măsurare	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar
				50000/65000	1400/2900
5.90-11	Simulatoare de detectoare electromagnetice de debit	ET	1	4900/7000	
5.90-12	Generatoare de markeri de timp pentru osciloscopae	ET	2	20500/31500	
6.	MĂRIMI CARACTERISTICE REACȚIILOR NUCLEARE și RADIAȚIILOR IONIZANTE				
6.01	Activitate (Bq)				
6.01-01	Numărătoare de particule		1	- pentru fiecare bloc de detecție	
				44000/ -	
6.01-02	Instalații de măsurare a activității radionuclizilor alfa, beta sau gama		1	- pentru fiecare radionuclid și bloc de detecție	
				67000/ -	

6.01-03	Instalații de măsurare a activității cu scintilatori lichizi și schimbare automată a probelor		1	- pentru fiecare radionuclid 60000/ -
6.01-04	Instalații de măsurare a activității aerosolilor radioactivi		1	- pentru fiecare bloc de detecție 79000/ -
6.01-05	Instalații de etalonare în activitate a surselor radioactive: - pentru surse solide: - emițătoare X sau gama - emițătoare beta - emițătoare alfa - emițătoare de neutroni (surse statice) - pentru soluții radioactive	ET	1	- /182000 - /182000 - /79000 - /79000 - /263000
6.01-06	Surse radioactive etalon de activitate: - solide: - de radiații X sau gama - de radiații beta punctiforme - de radiații beta de suprafață - de radiații alfa - de neutroni - soluții	ET	2 2 2 1 2 IN	- /39000 - /39000 - /79000 - /39000 - /185000 - /39000
6.01-07	Contaminometre de radiații alfa, beta, gama, X		1	- pentru fiecare bloc de detecție 79000/ -
6.02	Debit de doză absorbită și debit de Kerma (Gy/s)			
6.02-01	Surse radioactive emițătoare de radiații X și gama pentru debit de Kerma la 1 m	ET	2	- /39000
6.02-02	Debitmetre pentru radiații beta		1	- pentru fiecare bloc de detecție 52000/79000
6.04	Doză absorbită și Kerma (Gy)			
6.04-01	Dozimetre pentru radiații beta		1	- pentru fiecare bloc de detecție 74000/85000
6.05	Echivalent de doză (Sv)			
6.05-01	Sisteme dozimetrice termoluminiscente pentru radiații beta, gama, X		1	132000/152000
6.06	Energie de radiație (eV)			
6.06-01	Sisteme spectrometrice: - cu detectoare de rezoluție joasă (monocanal) - cu detectoare de rezoluție înaltă (multicanal)		1	53000/ - - /79000
6.06-02	Generatoare de radiații X, etalon de energie a radiațiilor X filtrate	ET	1	- /80000
6.07	Debit de expunere (A/kg)			
6.07-01	Debitmetre de expunere		1	- pentru fiecare bloc de detecție 45000/66000
6.07-02	Surse radioactive emițătoare de radiații X și gama pentru debit de expunere la 1 m	ET	2	- /39000

1	2	3	4	5	6
6.08	Expunere (C/kg)				
6.08-01	Expozimetre		1	- pentru fiecare bloc de detecție 67000/85000	
6.90	Mai multe mărimi ale reacțiilor nucleare și radiațiilor ionizante				
6.90-01	Debitmetre de radiații X și gama pentru debit de doză absorbită și debit de Kerma sau debit de echivalent de doză		1	- pentru fiecare bloc de detecție 45000/66000	
6.90-02	Dozimetre de radiații X și gama pentru doză absorbită și Kerma sau echivalent de doză		1	- pentru fiecare bloc de detecție 67000/85000	
6.90-03	Avertizoare de debit de expunere sau debit de doză absorbită pentru radiații X, gama sau beta		1	- pentru fiecare bloc de detecție și fiecare prag verificat 4400/ -	
6.90-04	Avertizoare de doză absorbită sau de expunere pentru radiații X, gama sau beta		1	- pentru fiecare bloc de detecție 21000/	- pentru fiecare prag verificat 4400/ -
6.90-05	Stilodozimetre: - cu citire directă, cu aparat de încărcare - cu citire indirectă, cu aparat de încărcare-măsurare		1	1050/ - 4900/ -	- pentru fiecare stilodozimetru suplimentar, utilizat cu același aparat de încărcare-măsurare 2100/ -
7.	MĂRIMI TERMICE				
7.01	Temperatură (K;°C)				
7.01-01	Termometre din sticlă cu lichid: - cu valoarea diviziunii mai mică sau egală cu 0,1°C - cu valoarea diviziunii mai mare de 0,1°C - medicale cu mercur	ET ET	1 1 IN	10000/22000 8000/17000 250/ -	
7.01-02	Termorezistențe: - etalon (din platină) - de lucru (din platină, cupru, nichel)	ET	1 2	- /11000 7000/ -	- etalonare la puncte fixe ale SIT-90 - /78000
7.01-03	Termocupluri: - etalon - de lucru	ET	1 2	- /68000 15000/ -	- etalonare la puncte fixe ale SIT-90 DEVIZ
7.01-04	Traductoare de temperatură (altele decât termorezistențe și termocupluri)		2	7000/ -	
7.01-05	Termometre medicale electronice		2	1000/ -	
7.01-06	Lămpi de temperatură	ET	1	- /43000	
7.01-07	Pirometre	ET	1	- /32000	

7.04	Putere calorifică volumică (W/m ³)					
7.04-01	Materiale de referință în stare gazoasă (tip A și tip B)	ET	IN	- /68000		
7.05	Putere calorifică masică (W/kg)					
7.05-01	Materiale de referință în stare solidă (set 12 pastile)	ET	IN	- /28000		
7.05-02	Materiale de referință în stare solidă artificială (grafit+nisip)	ET	IN	- /59000		
7.06	Energie termică, cantitate de căldură (J)					
7.06-01	Contoare de energie termică: - cu subansambluri neinterschimbabile - cu subansambluri interschimbabile	AV	2	45000/ - Suma tarifelor elementelor componente		
7.06-02	Calculatoare de energie termică: - cu traductoare de temperatură - fără traductoare de temperatură		2	35000/ - 25000/ -		
7.06-03	Sisteme de măsurare a energiei termice	AV	2	DEVIZ		
8.	MĂRIMI OPTICE					
8.01	Intensitate luminoasă (cd)					
8.01-01	Lămpi de intensitate luminoasă	ET	25h	- pentru fiecare valoare de temperatură de culoare - /8900		Notă: h=ore funcționare
8.02	Flux luminos (lm)					
8.02-01	Lămpi cu incandescență	ET	25h	- /5300		
8.02-02	Lămpi cu descărcare electrică	ET	25h	- /7800		
8.02-03	Lumenmetre	ET	1	14000/ -		
8.02-04	Goniofotometre	ET	2	14000/ -		
8.03	Luminanță (cd/m ²)					
8.03-01	Lămpi de luminanță	ET	25h	- /6200		
8.04	Iluminare (lx)					
8.04-01	Lămpi de iluminare	ET	25h	- /11000		
8.04-02	Luxmetre		1	- pentru fiecare interval de măsurare și filtru atenuator 2000/2500		
8.09	Iradianță (iluminare energetică) (W/m ²)					
8.09-01	Lămpi și radiatoare planckiene de iradianță: - spectrală	ET	50h	- pentru o lungime de undă - /22000		- pentru fiecare lungime de undă suplimentară - /11000
8.09-02	- globală Radiometre optice pentru iluminare energetică (iradianțmetre): - spectrale - globale	ET	2	- pentru un interval de măsurare 13000/20000 8000/14000		- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar 6600/10000 4000/7100

1	2	3	4	5	6
8.09-03	Receptoare optice de iradianță: - spectrală - globală	ET	2	-pentru o lungime de undă - /41000 - /34000	- pentru fiecare lungime de undă suplimentară - /20000
8.11	Lungime de undă (m)				
8.11-01	Lămpi spectrale	ET	250h	- /27000	
8.11-02	Filtre de lungime de undă: - interferențiale - cu pământuri rare	ET	2	- /5300 - /11000	
8.17	Temperatură de distribuție (K)				
8.17-01	Lămpi și radiatoare planckiene de temperatură de distribuție	ET	50h	- /91000	
8.18	Componente și coordonate tricromatice				
8.18-01	Filtre optice de componente și/sau coordonate tricromatice	ET	1	- /25000	
8.19	Temperatură de culoare (K)				
8.19-01	Lămpi de temperatură de culoare	ET	25h	- pentru fiecare valoare de temperatură de culoare - /6200	
8.19-02	Termocolorimetre	ET	2	- pentru fiecare interval de măsurare 2700/5300	
8.19-03	Filtre optice convertoare de temperatură de culoare	ET	1	- /8300	
8.20	Coeficient de absorbție liniară (1/m)				
8.20-01	Fummetre		1	- pentru fiecare interval de măsurare 5000/ -	
8.21	Vergență (1/m)				
8.21-01	Dioptrime, focometre		1	16000/ -	
8.21-02	Lentile oftalmologice		4	1500/ -	
8.22	Factor de reflexie				
8.22-01	Plăci reflectante de factor spectral de reflexie	ET	1	- pentru fiecare lungime de undă și geometrie de măsurare - /4400	
8.22-02	Plăci reflectante de factor global de reflexie	ET	1	- pentru fiecare receptor și geometrie de măsurare - /5800	
8.22-03	Spectroreflectometre pentru factor de reflexie	ET	2	5800/20000	
8.23	Factor de transmisie				
8.23-01	Filtre optice de factor spectral de transmisie	ET	1	- pentru fiecare lungime de undă - /5300	

8.23-02	Filtre optice de factor global de transmisie	ET	1	- pentru fiecare receptor și geometrie de măsurare - /14000	
8.23-03	Spectrotransmitometre	ET	2	18000/34000	
8.24	Factor de luminanță				
8.24-01	Plăci reflectante de factor spectral de luminanță	ET	1	- pentru fiecare lungime de undă - /7100	
8.24-02	Plăci reflectante de factor global de luminanță	ET	1	- /8900	
8.24-03	Spectroreflectometre pentru factor de luminanță	ET	2	- pentru fiecare valoare de factor de luminanță 18000/34000	
8.25	Densitate optică				
8.25-01	Filtre optice de densitate optică prin transmisie	ET	1	- pentru fiecare treaptă a scării de densitate optică și geometrie de măsurare - /4900	
8.25-02	Densitometre optice prin transmisie	ET	2	18000/19000	
8.25-03	Filtre optice lichide de densitate optică prin transmisie internă (extincție zecimală)	ET	1	- /4900	
8.26	Indice de refracție				
8.26-01	Refractometre - tip Abbe - de mână		1	13000/ - 12000/ -	
9.	MĂRIMI FIZICO-CHIMICE				
9.03	Conductivitate electrolitică (S/m)				
9.03-01	Celule de conductivitate electrolitică	ET	1	8400/17000	
9.03-02	Conductometre: - de laborator		1	- pentru un interval de măsurare 8400/ -	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar 3400/ -
	- industriale	LU		15000/ -	- pentru fiecare dispozitiv suplimentar 3400/ -
9.03-03	Titrimetre conductimetrice		1	- pentru un interval de măsurare 12000/ -	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar 4000/ -
9.04	Concentrație masică și moleculară (1/m ³)				
9.04-01	Soluții de concentrație masică	ET	1	- pentru fiecare component chimic - /20000	
9.04-02	Etalon de transfer de concentrație masică	ET	1	- /20000	
9.04-03	Mostre de concentrație solide	ET	1	- /20000	
9.04-04	Amestecuri de gaze: - cu 2 componente - cu 2 componente, componentul de interes sub 0,1% vol	ET	1	- /5500 - /7000	

1	2	3	4	5	6
	- cu 3 componente			- /10000	
	- cu 4 componente			- /15000	
9.04-05	Spectrofotometre:		2		
	- cu absorbție atomică	LU		26000/ -	
	- cu absorbție moleculară:	LU			
	- în vizibil			24000/ -	
	- în ultraviolet și vizibil			37000/ -	
	- în infraroșu			37000/ -	
	- cu emisie în plasmă			26000/ -	
9.04-06	Fotometre cu flacără	LU	3	37000/ -	
9.04-07	Fotocolorimetre	LU	2	24000/ -	
9.04-08	Spectrometre automate	LU	2	33000/ -	
9.04-09	Turbidimetre		1	15000/ -	
9.04-10	Analizoare automate de concentrație	LU	2	25000/ -	
9.04-11	Analizoare de gaze:		1		
	- portabile			6000/ -	
	- staționare	LU		- pentru un interval de măsurare	- pentru fiecare interval de măsurare, fiecare dispozitiv de semnalizare și transmitere la distanță suplimentar
				12000/ -	5000/ -
9.04-12	Cromatografe pentru analize de gaze	LU	2	- pentru un detector	- pentru fiecare detector suplimentar
				4200/ -	18000/ -
9.04-13	Zaharometre		3	4600/10000	
9.05	Densitate (lichide) (kg/m ³)				
9.05-01	Densimetre:		3		
	- pentru intervalul 0,650...1,840 g/cm ³ , cu valoarea diviziunii de 0,0005 g/cm ³ și 0,0002 g/cm ³			4600/10000	
	- pentru intervalul 0,650...1,840 g/cm ³ , cu valoarea diviziunii de 0,001 g/cm ³			4000/ -	
9.05-02	Lactodensimetre		3	4600/10000	
9.06	Viscozitate dinamică (Pa.s)				
9.06-01	Soluții de viscozitate dinamică	ET	1	- /23000	
9.06-02	Viscozimetru cu corp căzător (cu bilă)	ET	4	12000/24000	
9.07	Unghi de rotație optică (rad)				
9.07-01	Polarimetre zaharimetrice		1	8500/ -	
9.08	Viscozitate cinematică (m ² /s)				
9.08-01	Soluții de viscozitate cinematică	ET	1	- /16000	
9.08-02	Viscozimetre din sticlă cu tub capilar	ET	2	9600/14300	
9.09	Concentrație alcoolică				
9.09-01	Alcoolmetre (în procente de masă și de volum):		3		
	- cu valoarea diviziunii de 0,1%			5200/11000	
	- cu valoarea diviziunii de 0,2%			4000/ -	
	- cu valoarea diviziunii de 1%			3400/ -	
9.09-02	Etilometre		1	9200/ -	

9.10	Umiditate					
9.10-01	Senzori electrochimici de umiditate (higristori)	ET	1	2800/7800		
9.10-02	Psihrometre	ET	2	- /31000		
9.10-03	Umidimetre pentru cereale și semințe oleaginoase, pentru tutun, lemn etc.		1	- pentru un soi de cereale ori semințe	- pentru fiecare soi de cereale ori semințe suplimentar	
				5000/ -	3000/ -	
9.11	pH, pX					
9.11-01	Soluții de pH	ET	IN	DEVIZ		
9.11-02	Electrozi de pH	ET	0,5	2500/ -		
9.11-03	pH-metre: - de laborator		1	- pentru un interval de măsurare	- pentru fiecare interval de măsurare suplimentar	
				4300/ -	1300/ -	
	- industriale	LU		- pentru un interval de măsurare	- pentru fiecare interval de măsurare și dispozitiv suplimentar	
				8300/ -	2000/ -	
9.11-04	pX-metre, oxigenometre	ET	1	30000/ -	- pentru fiecare electrod suplimentar	
					7000/ -	
9.11-05	Redoxmetre		1	12000/ -	- pentru fiecare electrod suplimentar	
					6000/ -	
10.	MĂRIMI DIN DOMENII DIFERITE					
10-01	Cronotahografe	LU	1	21000/ -		
10-02	Taximetre	LU	1	9600/ -		
10-03	Electroencefalografe		1	- pentru 8 canale	- pentru fiecare canal suplimentar	
				66000/ -	1400/ -	
10-04	Electrocardiografe		1	- pentru un canal	- pentru fiecare canal suplimentar	
				52000/ -	2000/ -	
10-05	Electrocardioscoape		1	6000/ -		
10-06	Instalații pentru verificarea cronotahografelor	ET; LU	2	- /47000		
10-07	Aparate pentru determinarea fluxului sanguin		1	40000/ -		
10-08	Termodensimetre		3	4600/10000		

NOTĂ:

1. Mențiunea LU în coloana 3 indică mijloacele de măsurare a căror etalonare/verificare se face obligatoriu la locul de utilizare.

2. Mențiunea AV în coloana 3 indică mijloacele de măsurare care trebuie să obțină avizul de punere în funcțiune.

3. Mențiunea ET în coloana 3 indică mijloacele de măsurare care se supun obligatoriu controlului metrologic al statului numai dacă sunt utilizate ca etaloane pentru reproducerea sau conservarea unităților de măsură și transmiterea acestora la alte mijloace de măsurare.

4. Mențiunea IN în coloana 4 indică mijloacele de măsurare care se verifică sau se etalonează numai inițial.

5. Pentru mijloacele de măsurare etalon din componența instalațiilor se percep tarifele corespunzătoare din L.O.

6. Tarife pentru operațiuni de asistență tehnică și expertize tehnice.

Tariful perceput este de 3000 lei/oră efectiv prestată.

7. Tarife pentru transportul dus-întors al utilajelor, etaloanelor și personalului metrologic.

Tarifele pecepute sunt următoarele:

a) în cazul efectuării transportului cu mijloace de transport auto din dotarea unităților Biroului Român de Metrologie

Legală:

- 300 lei/km la transport cu autolaborator DACIA;

- 350 lei/km la transport cu autolaborator ARO;

- 600 lei/km la transport cu autospeciale de 10-20t pentru verificarea podurilor basculă.

b) în cazul efectuării transportului cu mijloace de transport publice (autobuz, tren etc.) sau ale unor unități specializate de transport, tariful va fi cel practicat de societatea de transport respectivă.

EDITOR: PARLAMENTUL ROMÂNIEI — CAMERA DEPUTAȚILOR

Regia Autonomă „Monitorul Oficial”, București, Calea 13 Septembrie — Palatul Parlamentului, sectorul 5,
cont nr. 30.98.12.301 B.C.R. — S.M.B.

Adresa pentru publicitate : Serviciul relații cu publicul și agenții economici, București,
Str. Blanduziei nr. 1, sectorul 2, telefon 211.57.30.

Tiparul : Tipografia „Monitorul Oficial”, București, Str. Jiului nr. 163, sectorul 1, telefon 668.55.58.