

**APROBAT  
Director al INM**

\_\_\_\_\_ Alexei PIANÎH  
„\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2023

**Institutul Național de Metrologie**

## **Raport trimestrial de activitate**

**Pentru trimestrul II anul 2023**

COORDONAT

Șefă DML

Diana Bejenaru

Șefă adjunctă DMA

Corina TONU

Acțiuni	Indicatori de monitorizare	Termen de realizare	Responsabil (subdiviziunea)	Descrierea situației
1	2	3	4	5
<p><b>Obiectivul nr. 1: Asigurarea trasabilității metrologice a rezultatelor măsurărilor, efectuate în Republica Moldova, la Sistemul Internațional de Unități (SI) prin elaborarea, cercetarea, dezvoltarea, menținerea și păstrarea etaloanelor naționale, realizarea comparărilor etaloanelor naționale la nivel regional și internațional. Confirmarea capabilităților de măsurare ale Republicii Moldova prin menținerea bunei funcționări a Bazei Naționale de Etaloane (BNE) și menținerea sistemului de management al calității.</b></p>				
<p>1.1 Declarația și perfecționarea etaloanelor naționale</p>	<p>Declarația/perfecționarea a 2 etaloane naționale: 1. Perfecționarea ETN 12-17 Etalonul național al unității de măsură a umidității gazelor; 2. Perfecționarea etalonului național: - ETN-08 al Unității de măsură a factorului spectral de transmitanță și densitate optică.</p>	<p>Trimestrul IV</p>	<p><b>DMA</b></p>	<p><i>În curs de realizare.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A fost transmis spre aprobare dosarul ETN al unității de măsură a capacității electrice și dosarul ETN al unității de măsură al indicelui de refracție a lichidelor.</li> <li>- Au fost efectuate măsurări cu scopul cercetării și perfecționării etaloanelor naționale al unității de măsură al factorului spectral de transmitanță și densitate optică și al unității de măsură a umidității gazelor.</li> </ul>
<p>1.2 Activități de cercetare a BNE</p>	<p>Cel puțin 47 rapoarte de cercetare ale componentelor BNE perfectate (studii de cercetare, verificări intermediare, grafice de control, rapoartele finale de PT/ILC, proiectele științifice</p>	<p>Trimestrul IV</p>	<p><b>DMA</b></p>	<p><i>În curs de realizare</i></p> <p>Este în derulare procesul de cercetare a componentelor BNE pentru determinarea stabilității metrologice și respectiv a derivei în timp pentru 19 ETN și ETR din componența BNE.</p>

	naționale/regionale, brevet de invenție).			Au fost realizate 98 de rapoarte de cercetare, dintre care: - studii de cercetare ale componentelor BNE – 21; - verificări intermediare ale componentelor BNE – 53; - grafice de control -24.
1.3 Achiziționarea mijloacelor de măsurare și echipamentelor auxiliare pentru dezvoltarea BNE	Cel puțin 14 mijloace de măsurare și echipamente achiziționate	Trimestrul IV	<b>DMA</b>	<i>În curs de realizare</i> A fost achiziționat <b>1</b> electrod de conductivitate.  Se așteaptă livrarea a 2 MRC de la furnizor.
1.4 Menținerea și deservirea tehnică a componentelor BNE	Cel puțin 35 lucrări de mentenanță și deservire tehnică efectuate	Trimestrul IV	<b>DMA</b>	<i>În curs de realizare</i> Au fost efectuate <b>159</b> lucrări de mentenanță ale componentelor BNE A fost efectuată <b>1</b> lucrare de deservire tehnică a componentei BNE
1.5 Participarea la comparații în cadrul Organizațiilor Regionale de Metrologie	Participarea la cel puțin 15 comparații multilaterale/regionale și comparații bilaterale. Cel puțin 2 rapoarte de comparație perfectate.	Trimestrul IV	<b>DMA</b>	<i>În curs de realizare</i> La momentul raportării INM participă la <b>16</b> comparații multilaterale și bilaterale la nivel regional: <b>3</b> comparații sunt la etapa de planificare <b>2</b> comparații sunt la etapa de inițiere <b>5</b> comparații se află la etapa de finalizare a măsurărilor; <b>3</b> comparație este cu raportul perfectat (Draft B); <b>1</b> comparație este la etapa de aprobare. <b>2</b> comparații sunt la etapa de publicare a tabelor CMC;

1.6 Implementarea, menținerea și dezvoltarea sistemelor de management	Cel puțin 2 confirmări în termen a implementării sistemelor de management	Trimestrul IV	<b>DMA</b>  <b>DML</b>  <b>Managerii SM</b>	<i>În curs de realizare</i> Au fost revizuite <u>3</u> PE/PL; Au fost realizate <u>96</u> înregistrări SMC;  De către MOLDAC a fost efectuată evaluarea de supraveghere a OCpr-INM, care sa soldat cu rezultate pozitive (Decizia MOLDAC nr. 97 din 27.06.2023)
1.7 Stagii și participări la conferințe în scopul creșterii nivelului de competență al personalului INM	Cel puțin 12 confirmări de participare la stagii și conferințe	Trimestrul IV	<b>DMA</b>	<i>În curs de realizare</i> 1. Tema: A Technical Meeting on the Developments and Trends in Secondary Standards Dosimetry Laboratories (SSDLs) and Quality Management System (QMS) (LRI)
<b>Obiectivul nr. 2: Consolidarea capacităților INM pentru recunoașterea internațională a măsurărilor efectuate în Republica Moldova și realizarea acordului de recunoaștere mutuală a etaloanelor naționale și a certificatelor de etalonare în conformitate cu cerințele Comitetului Internațional de Măsuri și Greutăți (CIMP MRA). Asigurarea trasabilității și confirmarea capabilităților de măsurare ale Republicii Moldova prin preluarea unităților de măsură de la Etaloanele Internaționale și diseminarea unităților de măsură de la Etaloanele Naționale la etaloanele de lucru și mijloacele de măsurare. Exercițarea funcțiilor INM de organizare a comparațiilor la nivel național și instruirii ale specialiștilor în domeniul metrologiei din țară.</b>				
2.1 Propunerea spre publicarea capabilităților de măsurare	Cel puțin 4 poziții de CMC publicate	Trimestrul IV	<b>DMA</b>	<i>În curs de realizare</i>
2.2 Etalonarea etaloanelor din componența a BNE în Institute Naționale de Metrologie, semnatare ale Aranjamentului CIPM MRA, care au	Cel puțin 25 certificate de etalonare obținute	Trimestrul IV	<b>DMA</b>	<i>În curs de realizare</i> A fost realizată etalonarea a <u>3</u> componente ale BNE

demonstrate capabilitățile de măsurare.				
2.3 Etalonări ale etaloanelor de lucru și mijloacelor de măsurare solicitate de beneficiari	Cel puțin 5000 certificate de etalonare emise, în dependență de solicitări	Trimestrul IV	<b>DMA</b>	<i>În curs de realizare</i> Au fost eliberate <b>682</b> certificate de etalonare
2.4 Organizarea comparărilor la nivel național	Cel puțin 18 teste de competență și comparări interlaboratoare organizate, în dependență de solicitări	Trimestrul IV	<b>DMA</b>	<i>În curs de realizare</i> Au fost organizate <b>14</b> comparări interlaboratoare (bilaterale sau multilaterale): <u>10</u> comparari sunt cu raport final, draft B; <u>2</u> comparare este la etapa efectuării măsurărilor; <u>1</u> comparare este la etapa planificării; <u>1</u> comparare este la etapa inițierii.
2.5 Organizarea de instruirii ale specialiștilor în domeniul metrologiei din țară	Cel puțin 10 cursuri de instruire organizate, în dependență de solicitări	Trimestrul IV	<b>DMA</b>	<i>În curs de realizare</i> Au fost organizate <b>3</b> cursuri de instruire pe diverse teme în domeniul metrologiei pentru specialiștii în domeniul metrologiei din țară.
<b>Obiectivul nr. 3: Cooperarea cu organizațiile regionale de metrologie WELMEC, COOMET și EURAMET în scopul menținerii statutului de membru și participarea la activitățile, desfășurate în aceste organizații în scopul consolidării capacităților instituționale ale INM.</b>				
3.1 Participarea colaboratorilor INM la ședințele anuale a organizațiilor regionale de metrologie COOMET,	Participarea la cel puțin 17 manifestări.	Trimestrul IV	<b>DMA</b> <b>DML</b>	<i>În curs de realizare</i> Colaboratorii INM au participat la <b>4</b> manifestări: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ședința Comitetului WELMEC, PTB, Braunschweig, Germania.</li> <li>• TC 1.8 Fizico-Chimice (COOMET) – online;</li> </ul>

EURAMET, a grupurilor de lucru WELMEC, precum și la schimb de experiență. Achitarea cotizației de membru				<ul style="list-style-type: none"> <li>• TC-Thermometry (TC-T, EURAMET) Annual Meeting 2023 (online)</li> <li>• TC-Flow (TC-F, EURAMET) Annual Meeting 2023(online)</li> </ul>
3.2 Participarea în proiectele de cercetare din cadrul EURAMET și EMPIR	Participarea la cel puțin 3 proiecte	Trimestrul IV	<b>Personalul implicat în proiect</b>	<p><i>În curs de realizare</i></p> <p>Colaboratorii INM participă la următoarele proiecte:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 22NRM01 TraMeXI</li> <li>2. 22NRM07 GuideRadPROS</li> <li>3. 22RPT01 TracInd BVK-H Traceability for indentation measurements in Brinell-Vickers-Knoop hardness - LPF</li> <li>4.18RPT03 MetForTC “Traceable measurement capabilities for monitoring thermocouple performance”;</li> </ol>
3.3 Deținerea Secretariatului COOMET	Mesaje recepționate și redirecționate Adresări și răspunsuri perfectate. Asigurarea desfășurării adecvate a ședințelor Comitetelor Tehnice ale COOMET în RM	Trimestrul IV	<b>DML</b>	<p><i>În curs de realizare</i></p> <p>Au fost recepționate și readresate conform competenței <b>57</b> de adresări de la COOMET pe diverse teme: propuneri de comparări multilaterale; ședințe ale Comitetelor Tehnice; solicitări de informații pentru Catalogul COOMET</p>
<b>Obiectivul nr. 4: Asigurarea exercitării funcțiilor de metrologie legală ale INM</b>				

4.1 Efectuarea aprobărilor de model a mijloacelor de măsurare	Cel puțin 12 aprobări de model efectuate, în dependență de solicitări	Trimestrul IV	<b>DML</b>	<i>În curs de realizare</i> Au fost eliberate <b>8</b> Certificate de aprobare de model a mijloacelor de măsurare
4.2 Verificări metrologice ale mijloacelor de măsurare supuse controlului metrologic legal	Cel puțin 140 buletine de verificare metrologică eliberate, în dependență de solicitări	Trimestrul IV	<b>DMA</b>	<i>În curs de realizare</i> La momentul raportării au fost efectuate verificări metrologice a mijloacelor de măsurare în urma cărora au fost emise <b>9</b> Buletine de verificare metrologică
4.3 Expertize metrologice ale mijloacelor de măsurare supuse controlului metrologic legal	Cel puțin 120 Rapoarte de expertiză metrologică eliberate, în dependență de solicitări	Trimestrul IV	<b>DMA</b>	La momentul raportării au fost emise <b>39</b> de Rapoarte de expertiză metrologică a mijloacelor de măsurare
4.4 Gestionarea Registrului de Stat al mijloacelor de măsurare permise spre utilizare în Republica Moldova	Cel puțin 12 mijloace de măsurare incluse în Registru	Trimestrul IV	<b>DML</b>	<i>În curs de realizare</i> Au fost înregistrate <b>8</b> mijloace de măsurare în Registrul de Stat al mijloacelor de măsurare permise spre utilizare în Republica Moldova.
4.5 Înregistrarea persoanelor juridice și fizice care repară, montează, dau în folosință mijloace de măsurare și a celor care efectuează preambalarea produselor	Cel puțin 14 persoane fizice și juridice înregistrate, în dependență de solicitări	Trimestrul IV	<b>DML</b>	<i>În curs de realizare</i> Au fost înregistrate <b>9</b> persoane juridice care repară, montează, dau în folosință mijloace de măsurare și care efectuează preambalarea produselor.
4.6 Gestionarea fondului național de documente	Cel puțin 7 documente normative elaborate/revizuite	Trimestrul IV	<b>DML DMA</b>	<i>În curs de realizare</i> La momentul raportării:

<p>normative în domeniul metrologiei Elaborarea proiectelor de documente normative în domeniul metrologiei legale armonizate cu practica internațională și cea regională</p>				<p><u>A fost aprobată :</u> - NML 12-02:2023 „Mijloace de măsurare a radiațiilor ionizante. Cerințe tehnice și metrologice. Procedura de verificare metrologică.”</p> <p><u>NML-uri în proces de aprobare:</u> - proiect NML 3-XX:2023 „Sisteme de măsurare și înregistrare a cantității produselor petroliere și gazelor lichefiate livrate cu amănuntul. Cerințe tehnice și metrologice. Procedura de verificare metrologică” - proiect NML 10-XX:2023 „Aparate/Sisteme pentru măsurarea vitezei de mișcare a autovehiculelor. Cerințe tehnice și metrologice. Procedura de verificare metrologică” - proiect NML 3-XX:2023 „Distribuitoare de gaz natural comprimat. Procedura de verificare metrologică” - proiect NML 3-XX:2023 „Cisterne auto pentru produse petroliere lichide. Cerințe tehnice și metrologice. Procedura de verificare metrologică”</p> <p><u>NML-uri în proces de elaborare:</u> - proiectul NML 6-XX:2023 „Termometre digitale. Procedura de verificare metrologică” - proiectul NML 12-XX:2023 „Detectoare de radioactivitate. Procedura de verificare metrologică” - proiectul NML 7-XX:2023 Cronometre. Procedura de verificare metrologică”</p>
--	--	--	--	---



4.7 Consultarea autorităților administrației publice și a persoanelor juridice și fizice în domeniul metrologiei legale	Cel puțin 30 consultări acordate	Trimestrul IV	<b>DML</b>	<i>În curs de realizare</i> Au fost acordate <b>35</b> consultări pe diverse teme ce țin de domeniul metrologiei
4.8 Organizarea activității Consiliului tehnico-științific al INM.	Cel puțin 5 Ședințe ale CTȘ organizate	Trimestrul IV	<b>DML</b>	<i>În curs de realizare</i> A fost organizată <b>1</b> ședință a CTȘ al INM
4.9 Organizarea și gestionarea procesului de proiectare, fabricare și evidentă a mărcilor de verificare metrologică	Sarcina tehnică elaborată și aprobată.  Mărcile metrologice cu termenul expirat obliterate	Trimestrul IV  Trimestru I	<b>DML</b>	<i>În curs de realizare</i> Au fost recepționate mărcile metrologice, destinate utilizării în trimestrul II de entitățile desemnate, pentru obliterate.
4.10 Organizarea și gestionarea procesului de editare, difuzare și evidentă a blanchetelor de strictă evidentă a buletinelor de verificare metrologice (BVM)	Sarcina tehnică elaborată și aprobată.  Buletinele tipărite incluse în SI EMM	Trimestrul IV	<b>DML</b>	<i>În curs de realizare</i> În SI EMM au fost incluse <b>198000</b> de numere a blanchetelor de strictă evidentă a buletinelor de verificare metrologice.
4.11 Editarea revistei “Metrologie”	Cel puțin 2 numere editate	Trimestrul II  Trimestrul IV	<b>DML</b>	<i>În curs de realizare</i> Colectarea articolelor pentru nr. 1 al revistei.

4.12 Evaluarea Conformității Produselor de către Organismului de Certificare a Produselor din cadrul INM (OCpr-INM)	Cel puțin 2 Certificate de conformitate eliberate, în dependență de solicitări	Trimestrul IV	<b>OCpr-INM</b>	La momentul raportării nu au fost depuse cereri de evaluare a conformității produselor.
<b>Obiectivul nr. 5: Dotarea cu etaloane itinerante și soft pentru asigurarea condițiilor de bună funcționare. Crearea condițiilor de funcționare eficientă a subdiviziunilor INM.</b>				
5.1 Asigurarea creării și menținerii condițiilor pentru exercitarea eficientă a activităților desfășurate de către subdiviziunile INM	Funcționarea eficientă a subdiviziunilor INM	Pe parcursul anului	<b>DA</b>	<i>În curs de realizare</i>
5.2 Acțiuni de asigurare eficientă a managementului financiar				
<b>Obiectivul nr. 6: Reorganizarea Institutului Național de Metrologie prin fuziune (absorbție) cu Întreprinderea de Stat Centrul de Metrologie Aplicată și Certificare conform HG 943 din 28.12.2022</b>				
6.1 Asigurarea consolidării echipei INM și echipei CMAC	Transferarea personalului calificat în subdiviziunile INM	Trimestrul II Trimestrul IV	<b>INM</b>	<i>În curs de realizare</i>
6.2 Consolidarea și dezvoltarea filialelor teritoriale în domeniul	Funcționarea eficientă a tuturor subdiviziunilor INM	Pe parcursul anului	<b>INM</b>	<i>În curs de realizare</i>

metrologiei pe întreg teritoriul Republicii Moldova				
6.3 Asigurarea acoperirii la nivel național cu laboratoare de referință acreditate în toate domeniile de măsurare, laboratoare de încercări produse agroalimentare și industriale	Menținerea și confirmarea în termen a implementării cel puțin a 5 sisteme de management pentru toate subdiviziunile INM	Pe parcursul anului	<b>INM</b>	<i>În curs de realizare</i>
6.4 Optimizarea structurilor administrative și de management	Reorganizarea structurii administrative și de management	Trimestrul II	<b>INM</b>	<i>În curs de realizare</i>
<b>Obiectivul nr. 7: Actualizarea și dezvoltarea Sistemul informațional de evidență a mijloacelor de măsurare utilizate în domenii de interes public (SI EMM)</b>				
7.1 Actualizarea și dezvoltarea SI EMM pentru funcționalitate optimă	Funcționarea eficientă a Infrastructurii Calității	Pe parcursul anului	<b>INM</b>	<i>În curs de realizare</i>
7.2 Normarea hărților de timp pentru toate serviciile metrologice din țară				