Datum izdavanja dodatka: 05.05.2022.
Issue date of annex:
Zamjenjuje dodatak od:
Replaces Annex dated:

Dodatak Sertifikatu o akreditaciji sa akreditacionim brojem broj: L_K 14.02
Annex to Accreditation Certificate - Accreditation Number: L_K 14.02

Standard: MEST EN ISO/IEC 17025:2018

Datum dodjele/ obnavljanja akreditacije:
04.03.2014. / 05.05.2022.
Date of granting/ renewal of accreditation.

Akreditacija važi do: 04.05.2026.
Accreditation is valid until:

Akreditovana laboratorija za kalibraciju
Accredited calibration laboratory

Zavod za metrologiju
Sektor za metrološku sljedivost i državne etalone
Arsenija Boljevića b.b. Podgorica

Bureau of metrology
Sector of metrological traceability and national measurement standards
Arsenija Boljevića b.b. Podgorica

Područje akreditacije / *Scope of accreditation*

Kalibrtacija tegova, tegova slobodnih nazivnih masa i neautomatskih vaga
Kalibracija mjerila temperature i relativne vlažnosti
Kalibracija mjerila zapremine od stakla i mjerila zapremine sa klipom
Kalibracija etalona prelivnih pipeta i mjernih posuda
Kalibracija etalona i mjernih uređaja dužine
Kalibracija mjerila pritiska
Kalibracija etalona i mjerila električnih veličina
Kalibracija mjerila frekvencije i vremenskog intervala
Kalibracija mjerila koncentracije radona u vazduhu

Calibration of weights, weights with free nominal masses and non-automatic weighing instruments
Calibration of temperature and relative humidity gauges
Calibration of laboratory glassware and piston-operated volumetric apparatus
Calibration of etalons over flow pipettes and standard capacity measures and calibration of standard capacity measures
Calibration of standards and instruments for measurement of length
Calibration of pressure gauges
Calibration of standards and instruments for measurement of electrical quantities
Calibration of instruments for measurement of frequency and time interval
Calibration of measuring devices for measurement concentration of radon in the air

Detaljan obim akreditacije / *Detailed scope of accreditation*

Laboratorija za dužinu, Arsenija Boljevića b.b. Podgorica

* Metoda kalibracije se sprovodi na terenu

** Metoda kalibracije se sprovodi u Laboratoriji i na terenu

Red br. *No*	**Oblast kalibracije** *Calibration field*	**Mjerna veličina/predmet kalibracije** *Measurand / Calibration object*	**Mjerno područje** *Measurement range*	**Mogućnost mjerenja i kalibracije** [1] *Calibration and Measurement Capability*	**Referentni dokument** *Reference document*	**Oznaka Lokacije** *Location*
1.	**Dužina** *Length*	**Planparalelna granična mjera - Centralna dužina** *Gauge block - Central length*	0,5 mm do/*to*100 mm uslovi mjerenja/ *measurement conditions* 20 ºC ± 0,5 °C Najveća varijacija: 0,5 °C/h *Max. variation*: 0,5 °C/h	(0,054 + 1,2·*L*) µm, *L* u/*in* m	**Metoda poređenja (diferencijalna)** *Comparison (differential) method* **Interna procedura** *In house pr.* **QP.7.2/01-LL** Izdanje/*Issue* 02/04, 22.04.2020.	L1
2.	**Dužina** *Length*	**Mikrometri za spoljašnja mjerenja (analogna skala)** *External micrometers (analog scale)*	0 mm do/*to* 150 mm (rezolucija/*resolution* 0,01 mm) uslovi mjerenja/ *measurement conditions* 20 ºC ± 1 °C Najveća varijacija: 0,5 °C/h *Max. variation*: 0,5 °C/h	(2,4 + 2·L) µm, L u/*in* m	**Direktna metoda** *Direct method* **Intrna procedura** *In house pr.* **QP.7.2/02-LL** Izdanje/ *Issue* 02/04, 22.04.2020.	L1
			0 mm do/*to* 150 mm (rezolucija/*resolution* 0,001 mm) uslovi mjerenja/ *measurement conditions* 20 ºC ± 1 °C Najveća varijacija: 0,5 °C/h *Max. variation*: 0,5 °C/h	(0,6 + 5·L) µm, L u/*in* m		

Red br. *No*	**Oblast kalibracije** *Calibration field*	**Mjerna veličina/predmet kalibracije** *Measurand / Calibration object*	**Mjerno područje** *Measurement range*	**Mogućnost mjerenja i kalibracije** [1] *Calibration and Measurement Capability*	**Referentni dokument** *Reference document*	**Oznaka Lokacije** *Location*
3.	**Dužina** *Length*	**Mikrometri za spoljašnja mjerenja (digitalna skala)** *External micrometers (digital scale)*	0 mm do/*to* 150 mm (rezolucija/*resolution* 0,01 mm) uslovi mjerenja/ *measurement conditions* 20 ºC ± 1 °C Najveća varijacija: 0,5 °C/h *Max. variation*: 0,5 °C/h	(6 + 1·*L*) µm, *L* u/*in* m	**Direktna metoda** *Direct method* **Intrna procedura** *In house pr.* **QP.7.2/02-LL** Izdanje/ *Issue* 02/04, 22.04.2020.	L1
			0 mm do/*to* 150 mm (rezolucija/*resolution* 0,001 mm) uslovi mjerenja/ *measurement conditions* 20 ºC ± 1 °C Najveća varijacija: 0,5 °C/h *Max. variation*: 0,5 °C/h	(0,8 + 4·*L*) µm, *L* u/*in* m		
4.	**Dužina** *Length*	**Pomična mjerila (digitalna skala)** *Calipers (digital scale)*	0 mm do/*to* 300 mm (rezolucija/*resolution* 0,01 mm) uslovi mjerenja/ *measurement conditions* 20 ºC ± 1 °C Najveća varijacija: 0,5 °C/h *Max. variation*: 0,5 °C/h	(8 + 3·L) µm, L u/*in* m	**Direktna metoda** *Direct method* **Interna procedura** *In house pr.* **QP.7.2/03-LL** Izdanje/ *Issue* 02/04, 22.04.2020.	L1
5.	**Dužina** *Length*	**Pomična mjerila (analogna skala)** *Calipers (analog scale)*	0 mm do/*to* 300 mm (rezolucija/*resolution* 0,02 mm) uslovi mjerenja/ *measurement conditions* 20 ºC ± 1 °C Najveća varijacija: 0,5 °C/h *Max. variation*: 0,5 °C/h	(9 + 3·L) µm, L u/*in* m	**Direktna metoda** *Direct method* **Interna procedura** *In house pr.* **QP.7.2/03-LL** Izdanje/ *Issue* 02/04, 22.04.2020.	L1

Red br. *No*	**Oblast kalibracije** *Calibration field*	**Mjerna veličina/predmet kalibracije** *Measurand / Calibration object*	**Mjerno područje** *Measurement range*	**Mogućnost mjerenja i kalibracije** [1] *Calibration and Measurement Capability*	**Referentni dokument** *Reference document*	**Oznaka Lokacije** *Location*
↑ 5.	**Dužina** *Length*	**Pomična mjerila (analogna skala)** *Calipers (analog scale)*	0 mm do/*to* 300 mm (rezolucija/*resolution* 0,05 mm) uslovi mjerenja/ *measurement conditions* 20 ºC ± 1 °C Najveća varijacija: 0,5 °C/h *Max. variation*: 0,5 °C/h	(19 + 2·L) µm, L u/*in* m		
			0 mm do/*to* 300 mm (rezolucija/*resolution* 0,1 mm) uslovi mjerenja/ *measurement conditions* 20 ºC ± 1 °C Najveća varijacija: 0,5 °C/h *Max. variation*: 0,5 °C/h	(30 + 1·L) µm, L u/*in* m		
6.	**Dužina** *Length*	**Mjerni lenjiri** *Measuring rulers*	0 m do/*to* 3 m uslovi mjerenja/ *measurement conditions* 20 ºC ± 1 °C Najveća varijacija: 0,5 °C/h *Max. variation*: 0,5 °C/h	(3 + 14·L) µm, L u/*in* m	**Metoda poređenja** *Comparison method* **Interna procedura** *In house pr.* **QP.7.2/06-LL** Izdanje/ *Issue* 01/03, 22.04.2020.	L1
7.	**Dužina** *Length*	**Mjerne trake** *Measuring tapes*	0 m do/*to* 3 m uslovi mjerenja/ *measurement conditions* 20 ºC ± 1 °C Najveća varijacija: 0,5 °C/h *Max. variation*: 0,5 °C/h	(8 + 13· L) µm, L u/*in* m	**Metoda poređenja** *Comparison method* **Interna procedura** *In house pr.*	L1

Red br. *No*	**Oblast kalibracije** *Calibration field*	**Mjerna veličina/predmet kalibracije** *Measurand / Calibration object*	**Mjerno područje** *Measurement range*	**Mogućnost mjerenja i kalibracije** [1] *Calibration and Measurement Capability*	**Referentni dokument** *Reference document*	**Oznaka Lokacije** *Location*
↑ 7.	**Dužina** *Length*	**Mjerne trake** *Measuring tapes*	0 m do/*to* 200 m uslovi mjerenja/ *measurement conditions* 20 ºC ± 1 °C Najveća varijacija: 0,5°C/h *Max. variation*: 0,5 °C/h	(3 + 16· L) µm, L u/*in* m	**QP.7.2/06-LL** Izdanje/ *Issue* 01/03, 22.04.2020.	
8.	**Dužina** *Length*	**Mjerni satovi (analogna skala)** *Dial gauges (analog scale)*	0 do/*to* 100 mm (rezolucija/*resolution* 0,01 mm) uslovi mjerenja/ *measurement conditions* 20 ºC ± 1 °C Najveća varijacija: 0,5 °C/h *Max. variation*: 0,5 °C/h	(3 + 1 · L) µm, L u/*in* m	**Direktna metoda** *Direct method* **Interna procedura** *In house pr.* **QP.7.2/07-LL** Izdanje/ *Issue* 01/03, 22.04.2020.	L1
			0 do/*to* 100 mm (rezolucija/*resolution* 0,001 mm) uslovi mjerenja/ *measurement conditions* 20 ºC ± 1 °C Najveća varijacija: 0,5 °C/h *Max. variation*: 0,5 °C/h	(0,3 + 5 · *L*) µm, *L* u/*in* m		
9.	**Dužina** *Length*	**Mjerni satovi (digitalna skala)** *Dial gauges (digital scale)*	0 do/*to* 100 mm (rezolucija/*resolution* 0,01 mm) uslovi mjerenja/ *measurement conditions* 20 ºC ± 1 °C Najveća varijacija: 0,5 °C/h *Max. variation*: 0,5 °C/h	(6 + 1 · L) µm, L u/*in* m	**Direktna metoda** *Direct method* **Interna procedura** *In house pr.* **QP.7.2/07-LL** Izdanje/ *Issue* 01/03, 22.04.2020.	L1
					Direktna metoda	

Red br. *No*	**Oblast kalibracije** *Calibration field*	**Mjerna veličina/predmet kalibracije** *Measurand / Calibration object*	**Mjerno područje** *Measurement range*	**Mogućnost mjerenja i kalibracije** [1] *Calibration and Measurement Capability*	**Referentni dokument** *Reference document*	**Oznaka Lokacije** *Location*
↑ 9.	**Dužina** *Length*	**Mjerni satovi (digitalna skala)** *Dial gauges (digital scale)*	0 do/*to* 100 mm (rezolucija/*resolution* 0,001 mm) uslovi mjerenja/ *measurement conditions* 20 ºC ± 1 °C Najveća varijacija: 0,5 °C/h *Max. variation*: 0,5 °C/h	(0,6 + 4 · L) µm, L u/*in* m	*Direct method* **Interna procedura** *In house pr.* **QP.7.2/07-LL** Izdanje/ *Issue* 01/03, 22.04.2020.	L1
10	**Dužina** *Length*	**Univerzalni mjerni uređaj 1D** *1D Measuring instrument*	0 do/*to* 680 mm uslovi mjerenja/ *measurement conditions* 20 ºC ± 1 °C Najveća varijacija: 0,5 °C/h *Max. variation*: 0,5 °C/h	(0,3 + 2,4 · L) µm, L u/*in* m	**Direktna metoda** *Direct method* **Interna procedura** *In house pr.* **QP.7.2/08-LL** Izdanje/ *Issue* 01/02, 22.04.2020.	L1
			0 do/*to* 3000 mm uslovi mjerenja/ *measurement conditions* 20 ºC ± 1 °C Najveća varijacija: 0,5 °C/h *Max. variation*: 0,5 °C/h	(0,7 + 13 · *L*) µm, *L* u/*in* m		
11	**Dužina** *Length*	**Unutrašnji prečnik** *Internal diametar*	8 do/*to* 150 mm uslovi mjerenja/ *measurement conditions* 20 ºC ± 0,5 °C Najveća varijacija: 0,5 °C/h *Max. variation*: 0,5 °C/h	(0,7 + 1,1 · D) µm, D u/in m	**Direktna metoda** *Direct method* **Interna procedura** *In house pr.* **QP.7.2/09-LL** Izdanje/ *Issue* 01/02, 22.04.2020.	L1
12	**Dužina** *Length*	**Spoljašnji prečnik**	8 do/*to* 100 mm uslovi mjerenja/ *measurement*	(0,7 + 0,8 · D) µm, D u/in m	**Direktna metoda** *Direct method* **Interna**	L1

Red br. *No*	**Oblast kalibracije** *Calibration field*	**Mjerna veličina/predmet kalibracije** *Measurand / Calibration object*	**Mjerno područje** *Measurement range*	**Mogućnost mjerenja i kalibracije** [1] *Calibration and Measurement Capability*	**Referentni dokument** *Reference document*	**Oznaka Lokacije** *Location*
		External diametar	*conditions* 20 ºC ± 0,5 °C Najveća varijacija: 0,5 °C/h *Max. variation*: 0,5 °C/h		**procedura** *In house pr.* **QP.7.2/10-LL** Izdanje/ *Issue* 01/02, 22.04.2020.	
13	**Dužina** *Length*	**Duge planparalelne granične mjere - Centralna dužina** *Long gauge block - Central length*	100 mm do/*to* 500 mm uslovi mjerenja/ *measurement conditions* 20 ºC ± 0,5 °C Najveća varijacija: 0,5 °C/h *Max. variation*: 0,5 °C/h	(0,3 + 1,3·*L*) µm, *L* u/*in* m	**Metoda poređenja** *Comparison method* **Interna procedura** *In house pr.* **QP.7.2/11-LL** Izdanje/ *Issue* 01/01, 22.04.2020.	L1

Oznaka lokacije *Location code*	**Detalji o lokaciji (naziv i adresa)** *Location details (title and adress)*
L1	Arsenija Boljevića b.b. Podgorica

Legenda / *Legend*

Skraćena oznaka referetnog dokumenta *Abbreviation of reference document*	**Naziv metode/referenca** *Title of method/reference*
QP.7.2/01-LL	***Tehnička procedura za kalibraciju čeličnih planparalelnih graničnih mjera od 0,5 mm do 100 mm*** */ MEST EN ISO 3650:2012*
QP.7.2/02-LL	***Tehnička procedura za kalibraciju mikrometara za spoljašnja mjerenja, od 0 mm do 150 mm*** */ MEST EN ISO 3611:2011; MEST EN ISO 14253-2:2012*
QP.7.2/03-LL	***Tehnička procedura za kalibraciju pomičnih mjerila od 0 mm do 300 mm*** */ MEST EN ISO 13385 -1:2012, MEST EN ISO 13385-2:2012, MEST EN ISO 14253-2:2012*
QP.7.2/06-LL	***Tehnička procedura za kalibraciju mjernih traka i lenjira*** */ OIML R 35 (2007)*

QP.7.2/07-LL	***Tehnička procedura za kalibraciju mjernih satova** / MEST EN ISO 463:2011*
QP.7.2/08-LL	***Tehnička procedura za kalibraciju 1D univerzalnog mjernog uređaja** / MIC-DMS-BC01- Universal Length Metroscope DMS 680 i/and Calibration 1D measuring mashine using LI Renishaw*
QP.7.2/09-LL	***Tehnička procedura za kalibraciju unutrašnjeg prečnika** / EURAMET /cg-6/ V 2.0 (03/2011)*
QP.7.2/10-LL	***Tehnička procedura za kalibraciju spoljašnjeg prečnika** / EURAMET /cg-6/ V 2.0 (03/2011)*
QP.7.2/11-LL	***Tehnička procedura za kalibraciju dugih planparalelnih mjerki od 100 mm do 500 mm** / MEST EN ISO 3650:2012*