

Załącznik nr 2 do umowy nr/FIN/2025 z dnia2025 r.

ZAKRES KALIBRACJI PRZYRZADÓW POMIAROWYCH

1. Kalibrator wielofunkcyjny Fluke 5730A nr 4339501

- a. Zakres kalibracji: Kalibracja akredytowana ze stwierdzeniem zgodności z wymaganiami w punktach pomiarowych zgodnie z aktualną dokumentacją techniczną producenta. Adjustacja jeżeli konieczna.
- b. Termin odbioru przyrządu do kalibracji: do 22.09.2025 r.,
- c. Czas realizacji usługi od momentu odebrania przyrządu do kalibracji: 8 tygodni,
- d. Świadectwo wzorcowania wydane przez krajową instytucję metrologiczną ze znakiem CIPM MRA lub laboratorium wzorcujące akredytowane przez jednostkę akredytującą będącą sygnatariuszem porozumień EA MLA lub ILAC MRA, działające w oparciu o normę PN-EN ISO/IEC 17025, z symbolem akredytacji. W przypadku braku możliwości spełnienia powyższego warunku przez laboratorium dopuszcza się świadectwo bez znaku akredytacji lub CIPM MRA.

2. Wzmacniacz pomiarowy Fluke 52120A nr 4309701

- a. Zakres kalibracji: Kalibracja ze stwierdzeniem zgodności z wymaganiami, w punktach pomiarowych zgodnie z aktualną dokumentacją techniczną producenta. Adjustacja jeżeli konieczna.
- b. Termin odbioru przyrządu do kalibracji: do 22.09.2025 r.,
- c. Czas realizacji usługi od momentu odebrania przyrządu do kalibracji: 8 tygodni,
- d. Świadectwo wzorcowania wydane przez krajową instytucję metrologiczną ze znakiem CIPM MRA lub laboratorium wzorcujące akredytowane przez jednostkę akredytującą będącą sygnatariuszem porozumień EA MLA lub ILAC MRA, działające w oparciu o normę PN-EN ISO/IEC 17025, z symbolem akredytacji. W przypadku braku możliwości spełnienia powyższego warunku przez laboratorium dopuszcza się świadectwo bez znaku akredytacji lub CIPM MRA.

3. Multimetr cyfrowy typ Fluke-8508A nr 343570911

- a. Zakres kalibracji:
kalibracja wszystkich zakresów i funkcji pomiarowych zgodnie ze specyfikacją producenta: „Fluke, Reference Multimeter, Users Manual” (aktualna wersja), interval 1 Year, confidence level of 95% or 99%;
- b. Wykonanie adiustacji jeśli będzie konieczna;
- c. Termin odbioru przyrządu do kalibracji: do 01.09.2025 r.;
- d. Czas realizacji usługi od momentu odebrania przyrządu do kalibracji: 8 tygodni;
- e. Świadectwo wzorcowania z podaniem wyników pomiarów przed i po adjustacji (jeżeli wykonano adjustację). Świadectwo wzorcowania wydane przez krajową instytucję metrologiczną ze znakiem CIPM MRA lub laboratorium wzorcujące akredytowane przez jednostkę akredytującą będącą sygnatariuszem porozumień EA MLA lub ILAC MRA, działające w oparciu o normę PN-EN ISO/IEC 17025, z symbolem akredytacji. Świadectwo w języku polskim lub angielskim.

4. Transfer AC/DC Fluke 792A nr 5685001

- a. Zakres kalibracji:
kalibracja wszystkich zakresów pomiarowych zgodnie ze specyfikacją producenta: „792A AC/DC Transfer Standard, Instruction Manual” (aktualna wersja).
- b. Termin odbioru przyrządu do kalibracji: do 01.09.2025 r.,
- c. Czas realizacji usługi od momentu odebrania przyrządu do kalibracji: 8 tygodni;
- d. Świadectwo wzorcowania z podaniem wyników pomiarów. Świadectwo wzorcowania wydane przez krajową instytucję metrologiczną ze znakiem CIPM MRA lub laboratorium wzorcujące akredytowane przez jednostkę akredytującą będącą sygnatariuszem porozumień EA MLA lub ILAC MRA, działające w oparciu o normę PN-EN ISO/IEC 17025, z symbolem akredytacji. Świadectwo w języku polskim lub angielskim.

5. Przetwornik termoelektryczny Measure Tech, typ EL-2257 nr 1062 (50 Ω)**a. Zakres kalibracji:**

Kalibracja płaskości charakterystyki częstotliwościowej w stosunku do 1 kHz (Flatness relative to 1 kHz) dla napięcia 3,2 V, w punktach: : 10 Hz, 20 Hz, 50 Hz, 105 Hz, 200 Hz, 2 kHz, 10 kHz, 20 kHz, 50 kHz, 100 kHz, 200 kHz, 500 kHz, 700 kHz, 1 MHz, 1,2 MHz, 2 MHz, 3 MHz, 4 MHz, 6 MHz, 8 MHz, 9 MHz, 10 MHz, 12 MHz, 15 MHz, 17 MHz, 20 MHz, 23 MHz, 26 MHz, 28 MHz, 30 MHz, 35 MHz, 45 MHz, 50 MHz;

CMC laboratorium nie większe niż wg. z zakresu akredytacji **NVLAP Lab Code 105016-0, punkt "AC/AC Voltage Difference relative to 1 kHz"**;

- b.** Wykonanie adiustacji jeśli będzie konieczna i możliwa,
- c.** Termin odbioru przyrządu do kalibracji: do 22.09.2025 r.,
- d.** Czas realizacji usługi od momentu odebrania przyrządu do kalibracji: 8 tygodni;
- e.** Świadectwo wzorcowania z podaniem wyników pomiarów przed i po adjustacji (jeżeli wykonano adjustację). Świadectwo wzorcowania wydane przez krajową instytucję metrologiczną ze znakiem CIPM MRA lub laboratorium wzorcujące akredytowane przez jednostkę akredytującą będącą sygnatariuszem porozumień EA MLA lub ILAC MRA, działające w oparciu o normę PN-EN ISO/IEC 17025, z symbolem akredytacji. Świadectwo w języku polskim lub angielskim.

6. Zespół tłok-cylinder 2468-707 nr C663

- a.** Zakres kalibracji: Wyznaczenie przekroju czynnego tłoka w temperaturze 23°C. Wyznaczenie współczynników b1, b2, c, L1. Wyznaczenie masy rzeczywistej i masy umownej tłoka.
- b.** Wykonanie adiustacji jeśli będzie konieczna,
- c.** Termin odbioru przyrządu do kalibracji: do 10.10.2025 r.,
- d.** Czas realizacji usługi od momentu odebrania przyrządu do kalibracji: do 8 tygodni,
- e.** Świadectwo wzorcowania z podaniem wyników pomiarów przed i po adjustacji (jeżeli wykonano adjustację). Świadectwo wzorcowania wydane przez krajową instytucję metrologiczną ze znakiem CIPM MRA lub laboratorium wzorcujące akredytowane przez jednostkę akredytującą będącą sygnatariuszem porozumień

EA MLA lub ILAC MRA, działające w oparciu o normę PN-EN ISO/IEC 17025, z symbolem akredytacji.

7. Zespół tłok-cylinder 2468-729 nr G173

- a. Zakres kalibracji: Wyznaczenie przekroju czynnego tłoka w temperaturze 23°C. Wyznaczenie współczynników b1, b2, c, L1. Wyznaczenie masy rzeczywistej i masy umownej tłoka.
- b. Wykonanie adiustacji jeśli będzie konieczna,
- c. Termin odbioru przyrządu do kalibracji: do 01.09.2025 r.,
- d. Czas realizacji usługi od momentu odebrania przyrządu do kalibracji: do 8 tygodni,
- e. Świadectwo wzorcowania z podaniem wyników pomiarów przed i po adjustacji (jeżeli wykonano adjustacje). Świadectwo wzorcowania wydane przez krajową instytucję metrologiczną ze znakiem CIPM MRA lub laboratorium wzorcujące akredytowane przez jednostkę akredytującą będącą sygnatariuszem porozumień EA MLA lub ILAC MRA, działające w oparciu o normę PN-EN ISO/IEC 17025, z symbolem akredytacji.

8. Zespół tłok-cylinder 2468-729 nr V1645

- a. Zakres kalibracji: Wyznaczenie przekroju czynnego tłoka w temperaturze 23°C. Wyznaczenie współczynników b1, b2, c, L1. Wyznaczenie masy rzeczywistej i masy umownej tłoka.
- b. Wykonanie adiustacji jeśli będzie konieczna,
- c. Termin odbioru przyrządu do kalibracji: do 10.10.2025 r.,
- d. Czas realizacji usługi od momentu odebrania przyrządu do kalibracji: do 8 tygodni,
- e. Świadectwo wzorcowania z podaniem wyników pomiarów przed i po adjustacji (jeżeli wykonano adjustacje). Świadectwo wzorcowania wydane przez krajową instytucję metrologiczną ze znakiem CIPM MRA lub laboratorium wzorcujące akredytowane przez jednostkę akredytującą będącą sygnatariuszem porozumień EA MLA lub ILAC MRA, działające w oparciu o normę PN-EN ISO/IEC 17025, z symbolem akredytacji.

9. Zespół tłok-cylinder 2468-758 nr TL1578

- a. Zakres kalibracji: Wyznaczenie przekroju czynnego tłoka w temperaturze 23°C. Wyznaczenie współczynników b1, b2, c, L1. Wyznaczenie masy rzeczywistej i masy umownej tłoka.
- b. Wykonanie adiustacji jeśli będzie konieczna,
- c. Termin odbioru przyrządu do kalibracji: do 01.09.2025 r.,
- d. Czas realizacji usługi od momentu odebrania przyrządu do kalibracji: do 8 tygodni,
- e. Świadcstwo wzorcowania z podaniem wyników pomiarów przed i po adjustacji (jeżeli wykonano adjustacje). Świadcstwo wzorcowania wydane przez krajową instytucję metrologiczną ze znakiem CIPM MRA lub laboratorium wzorcujące akredytowane przez jednostkę akredytującą będącą sygnatariuszem porozumień EA MLA lub ILAC MRA, działające w oparciu o normę PN-EN ISO/IEC 17025, z symbolem akredytacji.

10. Zespół tłok-cylinder 2468-758 nr TL1749

- a. Zakres kalibracji: Wyznaczenie przekroju czynnego tłoka w temperaturze 23°C. Wyznaczenie współczynników b1, b2, c, L1. Wyznaczenie masy rzeczywistej i masy umownej tłoka.
- b. Wykonanie adiustacji jeśli będzie konieczna,
- c. Termin odbioru przyrządu do kalibracji: do 10.10.2025 r.,
- d. Czas realizacji usługi od momentu odebrania przyrządu do kalibracji: do 8 tygodni,
- e. Świadcstwo wzorcowania z podaniem wyników pomiarów przed i po adjustacji (jeżeli wykonano adjustacje). Świadcstwo wzorcowania wydane przez krajową instytucję metrologiczną ze znakiem CIPM MRA lub laboratorium wzorcujące akredytowane przez jednostkę akredytującą będącą sygnatariuszem porozumień EA MLA lub ILAC MRA, działające w oparciu o normę PN-EN ISO/IEC 17025, z symbolem akredytacji.

11. Zespół tłok cylinder, Fluke typ: PC-7200-2 nr: 839

- a. Zakres kalibracji:
 - Wyznaczenie przekroju czynnego tłoka w temperaturze 20 °C.
 - Wyznaczenie współczynnika deformacji.
 - Wyznaczenie masy rzeczywistej tłoka.

- Wyznaczenie parametrów niezbędnych do wprowadzenia do bazy PG7000 lub programu CalTool.
 - Wyznaczenie niepewności pomiaru ciśnienia zgodnie z aktualnym wydaniem Technical Note 7920TN01.
- b. Wykonanie adiustacji jeśli będzie konieczna,
- c. Termin odbioru przyrządu do kalibracji: do 01.09.2025 r.,
- d. Czas realizacji usługi od momentu odebrania przyrządu do kalibracji: do 8 tygodni,
- e. Świadectwo wzorcowania z podaniem wyników pomiarów przed i po adjustacji (jeżeli wykonano adjustację). Świadectwo wzorcowania wydane przez krajową instytucję metrologiczną ze znakiem CIPM MRA lub laboratorium wzorcujące akredytowane przez jednostkę akredytującą będącą sygnatariuszem porozumień EA MLA lub ILAC MRA, działające w oparciu o normę PN-EN ISO/IEC 17025, z symbolem akredytacji.

12. Zespół tłok cylinder, Fluke typ: PC-7300-5 nr: 864

- a. Zakres kalibracji:
- Wyznaczenie przekroju czynnego tłoka w temperaturze 20 °C.
 - Wyznaczenie współczynnika deformacji.
 - Wyznaczenie masy rzeczywistej tłoka.
 - Wyznaczenie parametrów niezbędnych do wprowadzenia do bazy PG7000 lub programu CalTool.
 - Wyznaczenie niepewności pomiaru ciśnienia zgodnie z aktualnym wydaniem Technical Note 7920TN01.
- b. Wykonanie adiustacji jeśli będzie konieczna,
- c. Termin odbioru przyrządu do kalibracji: do 01.09.2025 r.,
- d. Czas realizacji usługi od momentu odebrania przyrządu do kalibracji: do 8 tygodni,
- e. Świadectwo wzorcowania z podaniem wyników pomiarów przed i po adjustacji (jeżeli wykonano adjustację). Świadectwo wzorcowania wydane przez krajową instytucję metrologiczną ze znakiem CIPM MRA lub laboratorium wzorcujące akredytowane przez jednostkę akredytującą będącą sygnatariuszem porozumień

EA MLA lub ILAC MRA, działające w oparciu o normę PN-EN ISO/IEC 17025, z symbolem akredytacji.

13. Zespół tłok cylinder, Fluke typ: PC-7300-500 nr: 737

- a. Zakres kalibracji:
- Wyznaczenie przekroju czynnego tłoka w temperaturze 20 °C.
 - Wyznaczenie współczynnika deformacji.
 - Wyznaczenie masy rzeczywistej tłoka.
 - Wyznaczenie parametrów niezbędnych do wprowadzenia do bazy PG7000 lub programu CalTool.
 - Wyznaczenie niepewności pomiaru ciśnienia zgodnie z aktualnym wydaniem Technical Note 7920TN01.
- b. Wykonanie adiustacji jeśli będzie konieczna,
- c. Termin odbioru przyrządu do kalibracji: do 01.09.2025 r.,
- d. Czas realizacji usługi od momentu odebrania przyrządu do kalibracji: do 8 tygodni,
- e. Świadectwo wzorcowania z podaniem wyników pomiarów przed i po adjustacji (jeżeli wykonano adjustację). Świadectwo wzorcowania wydane przez krajową instytucję metrologiczną ze znakiem CIPM MRA lub laboratorium wzorcujące akredytowane przez jednostkę akredytującą będącą sygnatariuszem porozumień EA MLA lub ILAC MRA, działające w oparciu o normę PN-EN ISO/IEC 17025, z symbolem akredytacji.

14. Kalibrator pirometrów Fluke 4180 nr B79016

- a. Zakres kalibracji: kalibracja w poszczególnych punktach pomiarowych z niepewnością rozszerzoną nie gorszą niż:

Punkt pomiarowy	Niepewność rozszerzona	Dokładność wskazań (dane producenta)
-15 °C	0,2 °C	±0,40 °C
0 °C	0,25 °C	±0,40 °C
50 °C	0,3 °C	±0,50 °C
100 °C	0,3 °C	±0,50 °C

120 °C	0,3 °C	±0,55 °C
--------	--------	----------

- b. Wykonanie adiustacji jeśli będzie konieczna,
- c. Termin odbioru przyrządu do kalibracji: do 22.09.2025 r.,
- d. Czas realizacji usługi od momentu odebrania przyrządu do kalibracji: do 8 tygodni,
- e. Świadectwo wzorcowania z podaniem wyników pomiarów przed i po adjustacji (jeżeli wykonano adjustację). Świadectwo wzorcowania wydane przez krajową instytucję metrologiczną ze znakiem CIPM MRA lub laboratorium wzorcujące akredytowane przez jednostkę akredytującą będącą sygnatariuszem porozumień EA MLA lub ILAC MRA, działające w oparciu o normę PN-EN ISO/IEC 17025, z symbolem akredytacji.

15. Kalibrator pirometrów Fluke 4181 nr B7C678

- a. Zakres kalibracji: kalibracja w poszczególnych punktach pomiarowych z niepewnością rozszerzoną nie gorszą niż:

Punkt pomiarowy	Niepewność rozszerzona	Dokładność wskazań (dane producenta)
35 °C	0,2 °C	±0,35 °C
100 °C	0,3 °C	±0,50 °C
200 °C	0,35 °C	±0,70 °C
350 °C	0,6 °C	±1,20 °C
500 °C	0,8 °C	±1,60 °C

- b. Wykonanie adiustacji jeśli będzie konieczna,
- c. Termin odbioru przyrządu do kalibracji: do 22.09.2025 r.,
- d. Czas realizacji usługi od momentu odebrania przyrządu do kalibracji: do 8 tygodni,
- e. Świadectwo wzorcowania z podaniem wyników pomiarów przed i po adjustacji (jeżeli wykonano adjustację). Świadectwo wzorcowania wydane przez krajową instytucję metrologiczną ze znakiem CIPM MRA lub laboratorium wzorcujące akredytowane przez jednostkę akredytującą będącą sygnatariuszem porozumień

EA MLA lub ILAC MRA, działające w oparciu o normę PN-EN ISO/IEC 17025, z symbolem akredytacji.

16. Kalibrator pirometrów Fluke 4180 nr A97163

- a. Zakres kalibracji: kalibracja w poszczególnych punktach pomiarowych z niepewnością rozszerzoną nie gorszą niż:

Punkt pomiarowy	Niepewność rozszerzona	Dokładność wskazań (dane producenta)
-15 °C	0,2 °C	±0,40 °C
0 °C	0,25 °C	±0,40 °C
50 °C	0,3 °C	±0,50 °C
100 °C	0,3 °C	±0,50 °C
120 °C	0,3 °C	±0,55 °C

- b. Wykonanie adiustacji jeśli będzie konieczna,
- c. Termin odbioru przyrządu do kalibracji: do 01.09.2025 r.,
- d. Czas realizacji usługi od momentu odebrania przyrządu do kalibracji: do 8 tygodni,
- e. Świadectwo wzorcowania z podaniem wyników pomiarów przed i po adjustacji (jeżeli wykonano adjustację). Świadectwo wzorcowania wydane przez krajową instytucję metrologiczną ze znakiem CIPM MRA lub laboratorium wzorcujące akredytowane przez jednostkę akredytującą będącą sygnatariuszem porozumień EA MLA lub ILAC MRA, działające w oparciu o normę PN-EN ISO/IEC 17025, z symbolem akredytacji.

17. Kalibrator pirometrów Fluke 4181 nr B39975

- a. Zakres kalibracji: kalibracja w poszczególnych punktach pomiarowych z niepewnością rozszerzoną nie gorszą niż:

Punkt pomiarowy	Niepewność rozszerzona	Dokładność wskazań (dane producenta)
35 °C	0,2 °C	±0,35 °C
100 °C	0,3 °C	±0,50 °C

200 °C	0,35 °C	±0,70 °C
350 °C	0,6 °C	±1,20 °C
500 °C	0,8 °C	±1,60 °C

- b. Wykonanie adiustacji jeśli będzie konieczna,
- c. Termin odbioru przyrządu do kalibracji: do 22.09.2025 r.,
- d. Czas realizacji usługi od momentu odebrania przyrządu do kalibracji: do 8 tygodni,
- e. Świadectwo wzorcowania z podaniem wyników pomiarów przed i po adjustacji (jeżeli wykonano adjustacje). Świadectwo wzorcowania wydane przez krajową instytucję metrologiczną ze znakiem CIPM MRA lub laboratorium wzorcujące akredytowane przez jednostkę akredytującą będącą sygnatariuszem porozumień EA MLA lub ILAC MRA, działające w oparciu o normę PN-EN ISO/IEC 17025, z symbolem akredytacji.

18. Opornik wzorcowy AC/DC 42036A nr MY44100240

- a. Zakres kalibracji: Kalibracja w punktach pomiarowych DC, 20 Hz; 125 Hz; 1 kHz; 12,5 kHz; 48 kHz; 56 kHz; 1 MHz; 2 MHz; 3 MHz; 4 MHz; 5 MHz; 10 MHz,
- b. Termin odbioru przyrządu do kalibracji: do dnia 22.09.2025 r.,
- c. Czas realizacji usługi od momentu odebrania przyrządu do kalibracji: do 6 tygodni,
- d. Świadectwo kalibracji z podaniem wyników pomiarów przed i po adjustacji (jeżeli wykonano adjustacje) oraz ze znakiem akredytacji na zgodność z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02 lub ze znakiem CIPM MRA.

19. Opornik wzorcowy AC/DC 42037A nr MY44100240

- a. Zakres kalibracji: Kalibracja w punktach pomiarowych DC, 20 Hz; 125 Hz; 1 kHz; 12,5 kHz; 48 kHz; 56 kHz; 1 MHz; 2 MHz; 3 MHz; 4 MHz; 5 MHz; 10 MHz,
- b. Termin odbioru przyrządu do kalibracji: do dnia 22.09.2025 r.,
- c. Czas realizacji usługi od momentu odebrania przyrządu do kalibracji: do 6 tygodni,
- d. Świadectwo kalibracji z podaniem wyników pomiarów przed i po adjustacji (jeżeli wykonano adjustacje) oraz ze znakiem akredytacji na zgodność z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02 lub ze znakiem CIPM MRA.

20. Mostek pojemności, Andeen-Hagerling AH2700A nr 00700206

a. Zakres kalibracji:

Wzorcowanie w punktach pomiarowych:

- Pomiar pojemności: 100pF@1kHz (dla komendy CALIBRATE CAPACITANCE), 1pF@400Hz, 1pF@1kHz, 10pF@400Hz, 10pF@1kHz, 100pF@400Hz, 100pF@1kHz (sprawdzenie błędu pomiaru pojemności).
- Poziom sygnału pomiarowego AC: Punkty pomiarowe: 15V, 10V oraz 5V.
- Częstotliwość sygnału pomiarowego AC: Punkty pomiarowe: 50Hz, 400Hz, 1kHz, 20kHz.

Z możliwie najlepszą niepewnością.

- a. Termin odbioru przyrządu do kalibracji: do dnia 10.10.2025 r.,
- c. Czas realizacji usługi od momentu odebrania przyrządu do kalibracji: do 6 tygodni,
- d. Świadectwo kalibracji z podaniem wyników pomiarów przed i po adjustacji (jeżeli wykonano adjustacje) oraz ze znakiem akredytacji na zgodność z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02 lub ze znakiem CIPM MRA.

21. Mostek RLC typ QuadTech-1693 nr 4386353

- a. Zakres kalibracji: punkty pomiarowe zgodnie z instrukcją producenta, CMC umożliwiające orzeczenie o zgodności z wymaganiami producenta.
- b. Termin odbioru przyrządu do kalibracji: do 01.09.2025 r.,
- c. Czas realizacji usługi od momentu odebrania przyrządu do kalibracji: do 6 tygodni,
- d. Świadectwo kalibracji z podaniem wyników pomiarów przed i po adjustacji (jeżeli wykonano adjustacje) oraz ze znakiem akredytacji na zgodność z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02 lub ze znakiem CIPM MRA.

22. Mostek RLC typ QuadTech-1693 nr F1-10470600

- a. Zakres kalibracji: punkty pomiarowe zgodnie z instrukcją producenta, CMC umożliwiające orzeczenie o zgodności z wymaganiami producenta.
- b. Termin odbioru przyrządu do kalibracji: do 10.10.2025 r.,

- c. Czas realizacji usługi od momentu odebrania przyrządu do kalibracji: do 6 tygodni,
- d. Świadectwo kalibracji z podaniem wyników pomiarów przed i po adjustacji (jeżeli wykonano adjustacje) oraz ze znakiem akredytacji na zgodność z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02 lub ze znakiem CIPM MRA.

23. Odbiornik pomiarowy, Rohde&Schwarz, typ: FSMR-3, nr: 100736

- a. Zakres kalibracji: Kalibracja akredytowana w punktach pomiarowych zgodnie z aktualną dokumentacją techniczną producenta. Adjustacja jeżeli konieczna,
- b. Termin odbioru przyrządu do kalibracji: do dnia 10.10.2025 r.,
- c. Czas realizacji usługi od momentu odebrania przyrządu do kalibracji: do 6 tygodni,
- d. Świadectwo kalibracji z podaniem wyników pomiarów przed i po adjustacji (jeżeli wykonano adjustacje) oraz ze znakiem akredytacji na zgodność z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02 lub ze znakiem CIPM MRA.

24. Miernik modulacji amplitudowej, Rohde&Schwarz, typ: FMAS, nr: 829838/001

- a. Zakres kalibracji: Kalibracja akredytowana w punktach pomiarowych zgodnie z aktualną dokumentacją techniczną producenta. Adjustacja jeżeli konieczna,
- b. Termin odbioru przyrządu do kalibracji: do dnia 10.10.2025 r.,
- c. Czas realizacji usługi od momentu odebrania przyrządu do kalibracji: do 6 tygodni,
- d. Świadectwo kalibracji z podaniem wyników pomiarów przed i po adjustacji (jeżeli wykonano adjustacje) oraz ze znakiem akredytacji na zgodność z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02 lub ze znakiem CIPM MRA.

25. Przetwornik mocy typ ANRITSU-MA2444A nr 010590

- a. Zakres kalibracji: zakres i punkty pomiarowe zgodnie z instrukcją producenta, CMC nie gorsze niż w CMI (Czechy).
- a. Termin odbioru przyrządu do kalibracji: do dnia 10.10.2025 r.,

- b. Czas realizacji usługi od momentu odebrania przyrządu do kalibracji: do 6 tygodni,
- c. Świadectwo kalibracji z podaniem wyników pomiarów przed i po adjustacji (jeżeli wykonano adjustacje) oraz ze znakiem akredytacji na zgodność z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02 lub ze znakiem CIPM MRA.

26. Przetwornik mocy typ ANRITSU-MA2444A nr 010594

- d. Zakres kalibracji: zakres i punkty pomiarowe zgodnie z instrukcją producenta, CMC nie gorsze niż w CMI (Czechy).
- a. Termin odbioru przyrządu do kalibracji: do dnia 10.10.2025 r.,
- e. Czas realizacji usługi od momentu odebrania przyrządu do kalibracji: do 6 tygodni,
- f. Świadectwo kalibracji z podaniem wyników pomiarów przed i po adjustacji (jeżeli wykonano adjustacje) oraz ze znakiem akredytacji na zgodność z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02 lub ze znakiem CIPM MRA.

27. Linia powietrzna, Anritsu 18N50 nr 501005

- a. Zakres kalibracji: linia powietrzna Anritsu 18N50 z obciążeniem 29A50-20 - niepewność wyznaczenia współczynnika odbicia linii powietrznej nie gorsza niż 0,008 (złącze N) i 0,002 (złącze APC) w przypadku powtarzalności pomiarów.
- b. Termin odbioru przyrządu do kalibracji: do dnia 10.10.2025 r.,
- c. Czas realizacji usługi od momentu odebrania przyrządu do kalibracji: do 6 tygodni,
- d. Świadectwo kalibracji z podaniem wyników pomiarów przed i po adjustacji (jeżeli wykonano adjustacje) oraz ze znakiem akredytacji na zgodność z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02 lub ze znakiem CIPM MRA.

28. Wzorzec stopniowy typ: Mitutoyo 515-585 nr: 2210007

- a. Zakres kalibracji: punkty pomiarowe zgodnie z instrukcją producenta, CMC umożliwiające orzeczenie o zgodności zawartymi w dokumentacji producenta w oparciu o normę ILAC-G8 gdzie ryzyko błędnej akceptacji nie przekracza 2,5 %.
- a. Termin odbioru przyrządu do kalibracji: do dnia 22.09.2025 r.,
- b. Czas realizacji usługi od momentu odebrania przyrządu do kalibracji: do 6 tygodni,
- c. Świadectwo kalibracji z podaniem wyników pomiarów przed i po adjustacji (jeżeli wykonano adjustacje) oraz ze znakiem akredytacji na zgodność z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02 w zakresie wykonanego wzorcowania.