

**Informacja dla Wykonawców: Zamawiający do umowy dołączy tylko te części, na które Wykonawca złożył ofertę.**

Załącznik nr 1 do SWZ/ Załącznik nr 1 do umowy

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**  
**usługi w zakresie przeglądów okresowych i wzorcowania sprzętu laboratoryjnego**

**I. WYMAGANIA OGÓLNE**

1. Przedmiotem zamówienia jest świadczenie usług w zakresie przeglądów okresowych oraz wzorcowania sprzętu laboratoryjnego znajdującego się w Zakładzie Higieny Weterynaryjnej w Olsztynie, ul. Warszawska 109.
2. Przez **przegląd okresowy** Zamawiający rozumie:
  - 1) sprawdzenie urządzenia w celu dokonania kontroli i oceny poprawności jego działania, ewentualnej regulacji parametrów technicznych, przeprowadzeniu konserwacji, czyszczenia oraz – jeśli dotyczy – wymiany smarów i regulacji podzespołów;
  - 2) kontrole i ocenę działania urządzenia (dotyczy części nr 1-4, 9-13);
  - 3) sprawdzenie rozkładu temperatury (dotyczy części nr 5, 7, 8);
  - 4) pomiar zawartości CO<sub>2</sub> (dotyczy części nr 6).
3. Przez **wzorcowanie** Zamawiający rozumie określenie różnicy pomiędzy wskazaniem przyrządu wzorcowego (wzorca miary wyższego rzędu, materiału odniesienia wyższego rzędu, przyrządu wskazującego wyższego rzędu) a wskazaniem przyrządu wzorcowanego z uwzględnieniem niepewności pomiaru dokonanego przy pomocy przyrządu wzorcowego (dotyczy części nr 14-15).
4. Zamawiający posiada własne laboratorium, które posiada wprowadzony system akredytacji PCA (certyfikat Nr AB 604).
5. W celu potwierdzenia, że oferowane usługi odpowiadają wymaganiom określonym przez Zamawiającego, Zamawiający wymaga, aby Wykonawca:
  - 1) w zakresie części nr 1: wykonał przedmiot zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, aktualnie obowiązującymi dokumentami odniesienia **Polskiego Centrum Akredytacji (PCA)**, obowiązującymi normami oraz zasadami wiedzy technicznej, a także wykazał, że jest akredytowanym przez PCA laboratorium badawczym i/lub wzorcującym, którego usługi metrologiczne są odpowiednie do zamierzonego zastosowania, i których zakres akredytacji obejmuje odpowiednie badanie i/lub wzorcowanie lub posiada akredytację wydaną przez jednostkę akredytującą będącą sygnatariuszem porozumień EA MLA i/lub ILAC MRA lub porozumień regionalnych uznawanych przez ILAC
  - 2) w zakresie części nr: 2-4, 6, 9-13: wykonał przedmiot zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej;
  - 3) w zakresie części nr: 5, 7, 8, 14, 15: wykonał przedmiot zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, aktualnie obowiązującymi dokumentami odniesienia **Polskiego Centrum Akredytacji (PCA)**, obowiązującymi normami oraz zasadami wiedzy technicznej, a także wykazał, że jest akredytowanym przez PCA laboratorium wzorcującym, którego usługi wzorcowania są odpowiednie do zamierzonego zastosowania, i których zakres akredytacji obejmuje odpowiednie wzorcowanie lub posiada akredytację wydaną przez jednostkę akredytującą będącą sygnatariuszem porozumień EA MLA i/lub ILAC MRA lub porozumień regionalnych uznawanych przez ILAC

**Uwaga:** Zamawiający będzie akceptować równoważne przedmiotowe środki dowodowe (certyfikat) pod względem formalnym. **Równoważne jednostki oceniające** zgodność mogą być jednostkami

**Informacja dla Wykonawców: Zamawiający do umowy dołączy tylko te części, na które Wykonawca złożył ofertę.**

krajowymi lub jednostkami z innych państw członkowskich UE. Wykaz jednostek oceniających zgodność z innymi państw członkowskich znajduje się na stronie internetowej European Co-operation for Accreditation (EA). EA jest organizacją zrzeszającą krajowe jednostki akredytacyjne państw członkowskich UE (odpowiedniki PCA w krajach UE).

**6. Miejsce realizacji usługi:**

- 1) w zakresie części nr 1-13, 15 - usługi przeglądów technicznych oraz wzorcowania urządzeń objętych zamówieniem będą wykonywane w siedzibie Zamawiającego – Zakładzie Higieny Weterynaryjnej w Olsztynie, ul. Warszawska 109 (w godzinach 7:30-15:30 od poniedziałku do piątku);
- 2) w zakresie części nr 14:
  - a) Zamawiający dopuszcza możliwość realizacji usługi w siedzibie Wykonawcy,
  - b) w przypadku realizacji usługi poza siedzibą Zamawiającego Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia transportu urządzeń do i z siedziby Zamawiającego na własny koszt i ryzyko,
  - c) Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za rozładunek, zabezpieczenie oraz ubezpieczenie urządzeń na czas transportu i realizacji usługi.

7. Po przeprowadzeniu przeglądu/ wzorcowania Wykonawca zobowiązany jest do poinformowania Zamawiającego (użytkownika) o wszelkich stwierdzonych nieprawidłowościach w zakresie otrzymanych pomiarów, które mogą uniemożliwiać prawidłowe funkcjonowanie urządzenia.
8. W przypadku gdy Zamawiający prowadzi dla urządzeń objętych zamówieniem dokumentację eksploatacyjną, w szczególności **Kartę nadzoru technicznego oraz Kartę sprawdzania okresowego**, Wykonawca – na żądanie Zamawiającego – zobowiązany jest do dokonania stosownych wpisów potwierdzających wykonanie przeglądu, sprawdzenia lub innych czynności serwisowych, wraz z datą, podpisem oraz pieczęcią (jeżeli dotyczy).
9. W ramach wynagrodzenia umownego, Wykonawca na żądanie Zamawiającego, zobowiązany będzie do wydawania ekspertyzy o stanie technicznym sprzętu.
10. Podstawą do wystawienia faktury będzie przedłożenie:
  - 1) podpisanego przez przedstawicieli Stron „Zlecenia wykonania usługi” potwierdzającego jej wykonanie;
  - 2) dokumentu końcowego, tj. świadectwa, certyfikatu, protokołu lub raportu, potwierdzający wykonanie czynności.

**II. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DLA POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI**

**Część nr 1 – Przegląd okresowy komór laminarnych**

1. Przewidywany termin wykonania przeglądu: **SIERPIEŃ 2026.**
2. Wykaz komór laminarnych podlegających przeglądowi znajdujących się na stanie z uwzględnieniem nazwy i modelu:

Lp.	Rodzaj wyposażenia pomiarowego	Producent	Numer	
			Fabryczny	Ewidencyjny/ Inwentarzowy
1	Komora laminarna II kl. bezp. „Safe” 2010 model 1,5 typ S2010 1,5 ENFF1 LN-U	HOLTEN	30211305	E/MŻ-010/StSK 717/02
2	Komora laminarna II kl. bezp. LABCULTURE BIOHAZARD typ LA2-4A1	ESCO	2004-7928	E/MŻ-074/StSK 1102/02
3	Komora laminarna II kl. bezp. BIO 130 A2 – II BSC	ALPINA	322223	E/MŻ-050/StSK 4367/WIW/11/02

**Informacja dla Wykonawców: Zamawiający do umowy dołączy tylko te części, na które Wykonawca złożył ofertę.**

4	Komora laminarna II kl. bezp. LABCULTURE Biohazard, Typ LA2-4A1	ESCO	2004 7929	E/MPA-039/StSK 1101/02
5	Komora laminarna II kl. bezp. model BIO 130A2	ALPINA	Seria 322225	E/MPA-133/StSK 4366/WIW/11/02
6	Komora laminarna II kl. bezp. Bio 130 All	ALPINA	022799	E/DM-028/StSK 4109/WIW/11/02
7	Komora laminarna II kl. bezp. AIRSTREAM BIOHAZARD Typ AC2-4E1	ESCO	2009-42373	E/DP-017/StS/K 2712/WIW/11/02
8	Komora laminarna, II kl. bezp.	ESCO	2022-189498/22	E/DP-179/StS/K 4308/WIW/11/02
9	Komora laminarna II kl. bezp. AIRSTREAM, BIOHAZARD Typ AC2-4E1	ESCO	2007-26365	E/DP-065/StS/K 2382/WIW/11/02
10	Komora laminarna II kl. bezp.	ALPINA	322148	E/DP-188/StS/K 4368/WIW/11/02
11	Komora laminarna II kl. bezp. Maxi Safe 2010, typ S2010 1,5 ENFF1 LN-U,	HOLTEN	30211302	E/DP-124/StS/K 716/02
12	Komora laminarna II kl. bezp. AIRSTREAM, BIOHAZARD Typ AC2-4E1	ESCO	2009-43274	E/DP-125/StS/K 2711/WIW/11/02
13	Komora laminarna II kl. bezp.	ALPINA	32224	E/DP-189/StS/K 4365/WIW/11/02
14	Komora laminarna II kl. bezp., AIRSTREAM, BIOHAZARD Typ AC2-3E8	ESCO	2022-191196	E/DCH-074/StS/K 4327/WIW/11/02
15	Komora laminarna II kl. bezp, Typ BIO 100A2	ALPINA	22511	E/DCH-075/StS/K 4329/WIW/11/02

**3. Wymagania dotyczące sposobu przeprowadzenia okresowego sprawdzenia działania komór laminarnych:**

- 1) wykonanie przedmiot zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, aktualnie obowiązującymi dokumentami odniesienia **Polskiego Centrum Akredytacji (PCA)**, obowiązującymi normami oraz zasadami wiedzy technicznej, a także wykazał, że jest akredytowanym przez PCA laboratorium badawczym i/lub wzorcującym, którego usługi metrologiczne są odpowiednie do zamierzonego zastosowania, i których zakres akredytacji obejmuje odpowiednie badanie i/lub wzorcowanie lub posiada akredytację wydana przez jednostkę akredytującą będącą sygnatariuszem porozumień EA MLA i/lub ILAC MRA lub porozumień regionalnych uznawanych przez ILAC;
- 2) Przegląd powinien obejmować w szczególności:
  - a) pomiar ilości cząstek,
  - b) pomiar prędkości przepływu powietrza,
  - c) ocena laminarności strugi powietrza,
  - d) pomiar integralności i szczelności mocowania filtrów,
- 3) Sprawdzenie poprawności działania poszczególnych podzespołów urządzenia:
  - a) klawiatury/ekranu dotykowego/panelu sterującego,
  - b) oświetlenia – lampa światła białego,
  - c) oświetlenia – lampa UV,
  - d) gniazda zasilające,
  - e) test wizualizacji przepływu powietrza laminarnego w komorze – test dymny,
  - f) systemu zamykania i otwierania szyby frontowej,
  - g) czujników pozycji szyby.

**4. Po przeprowadzonym przeglądzie Wykonawca potwierdzi wykonane czynności Protokołem z przeglądu komory laminarnej wraz z sprawozdaniami z badań z przeprowadzonych czynności.**

**Informacja dla Wykonawców: Zamawiający do umowy dołączy tylko te części, na które Wykonawca złożył ofertę.**

5. Protokół musi posiadać znak akredytacji PCA i zawierać zapisy zgodne z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02. Zamawiający wymaga, aby dokumenty były wystawione do każdego urządzenia osobno.

**Część nr 2 – Przegląd okresowy mikroskopów laboratoryjnych**

1. Przewidywany termin wykonania przeglądu: **SIERPIEŃ 2026**.  
 2. Wykaz mikroskopów podlegających przeglądowi będących na stanie Zamawiającego z uwzględnieniem nazwy i modelu:

Lp.	Rodzaj wyposażenia pomiarowego	Producent	Numer	
			Fabryczny	Ewidencyjny/ Inwentarzowy
1	Mikroskop stereoskopowy	LEICA	ES 635474	E/DCH-023/K 1306/02
2	Mikroskop optyczny Axioscop	ZEISS	3308000789	E/DCH-024/K (808/02, 832/02, 833/02, 834/02)
3	Mikroskop optyczny Axioscop	ZEISS	3308004365	E/DCH-025/K 2276/WIW/13/02
4	Mikroskop Axiostar Plus do pracy w świetle przechodzącym i fluorescencji	ZEISS	310811838	E/MŻ-073/K 1105/02
5	Mikroskop Axiostar Plus do pracy w świetle przechodzącym i fluorescencji	ZEISS	3109005149	E/MŻ-015/K 2325/WIW/11/02/03
6	Mikroskop fluorescencyjny AXIOSKOP 40 FL	ZEISS	3311000373	E/DP - 014/K 712/02
7	Mikroskop fluorescencyjny	NIKON	114060	E/DP - 015/ K 2589/WIW/11/02
8	Mikroskop fluorescencyjny	NIKON	603417	E/DP - 016/K 2721/WIW.11.02
9	Mikroskop świetlny Axiostar plus	ZEISS	3109005046	E/DP - 088/K 2326/WIW/11/02
10	Mikroskop odwrócony	NIKON	603413	E/DP-127/K 2720/WIW/11/02
11	Mikroskop AXIO Lab A1	ZEISS	3136004901	E/DP-128/K 3225/WIW/11/02
12	Mikroskop AXIO Lab A1	ZEISS	3136006741	E/DP-129/K 3414/WIW/11/02
13	Mikroskop stereoskopowy	NIKON	brak	E/DP-130/K 890/02
14	Mikroskop biologiczny	ZEISS	310905152	E/DP-131/K 2327/WIW/13/02
15	Mikroskop CX43	OLYMPUS	7E42214	E/MPA-127/K 3783/WIW/11/02

3. Sprawdzenie okresowe mikroskopów będzie polegało w szczególności na:

- 1) ogólnym czyszczeniu i serwisie urządzenia;
- 2) sprawdzeniu poprawności działania układu elektrycznego;
- 3) sprawdzeniu poprawności działania oświetlenia/oświetlacza;
- 4) sprawdzeniu poprawności działania układów mechanicznych;
- 5) sprawdzeniu poprawności działania układów optycznych;
- 6) wymianie smarów (jeśli urządzenie tego wymaga);
- 7) czyszczeniu optyki/toru optycznego;
- 8) sprawdzeniu stanu sprawności filtrów, sprawdzenie filtrów wzbudzających i emisyjnych (filtry kostkowe), ocena stanu lustra dichroicznego;
- 9) sprawdzenie stanu filtrów fluorescencji- ocena zużycia, degradacji powłok bloków filtrowych;

**Informacja dla Wykonawców: Zamawiający do umowy dołączy tylko te części, na które Wykonawca złożył ofertę.**

- 10) justowaniu toru optycznego urządzenia / regulacja i przygotowanie do pracy;
- 11) w przypadku mikroskopów fluorescencyjnych dodatkowo:
  - a) weryfikacja stanu technicznego lampy rtęciowej (ocena wizualna, justowanie źródła światła) oraz wymiana lampy, jeśli powyższa ocena będzie negatywna lub stan będzie zagrażał dalszemu użytkowaniu. (lampa zapewnia zamawiający,
  - b) sprawdzenie zasilacza pod kątem prawidłowego funkcjonowania, tj. sprawdzenie wizualne urządzenia, sprawdzenie gniazd i włączników, przeprowadzenie sekwencji rozruchowej urządzenia.
4. Usługa kończy się wydaniem dla każdego urządzenia odrębnego dokumentu potwierdzającego wykonanie czynności i ocenę jego stanu technicznego urządzenia (np. świadectwa, certyfikatu, protokołu lub raportu) zawierającego w szczególności:
  - 1) nazwę i numer ewidencyjny / seryjny urządzenia;
  - 2) zakres wykonanych czynności;
  - 3) wyniki pomiarów w formie wartości liczbowych, tabelarycznej lub graficznej (jeżeli dotyczy),
  - 4) określenie zakładanych dokładności, odchyłeń, niepewności pomiaru lub poprawek wskazań (jeżeli dotyczy);
  - 5) ocenę zgodności z wymaganiami (jeżeli dotyczy);
  - 6) datę wykonania usługi oraz podpis osoby wykonującej.

**Część nr 3 – Przegląd okresowy myjni dezynfektora**

1. Przewidywany termin wykonania przeglądu: **SIERPIEŃ 2026.**
2. Wykaz myjni podlegającej przeglądowi będącej na stanie Zamawiającego z uwzględnieniem nazwy i modelu:

Lp.	Rodzaj wyposażenia pomiarowego	Producent	Numer	
			Fabryczny	Ewidencyjny/ Inwentarzowy
1	Myjnia Dezynfektora TIVA 500C LAB	TUTTNAUER	16020TOFF180	E/DPS-114/K 3601/WIW/11/02

3. Przegląd powinien obejmować w szczególności:
  - 1) sprawdzenie ogólnego stanu technicznego urządzenia (uszczelki, zamki, zamknięcia, stan izolacji itp.);
  - 2) czyszczenie i serwis układów myjących;
  - 3) sprawdzenie poprawności działania elementu grzejnego oraz czujnika termostatu;
  - 4) czyszczenie czujnika termostatu, membrany zaworów solenoidowych;
  - 5) wymianę filtrów powietrza, rurek do pompy cyrkulacyjnej (kwas, silikon), uszczelki drzwi.
4. Usługa kończy się wydaniem dokumentu potwierdzającego wykonanie i ocenę stanu technicznego urządzenia (np. świadectwa, certyfikatu, protokołu lub raportu), zawierającego w szczególności:
  - 1) nazwę i numer ewidencyjny / seryjny urządzenia;
  - 2) zakres wykonanych czynności;
  - 3) wyniki pomiarów w formie wartości liczbowych, tabelarycznej lub graficznej (jeżeli dotyczy),
  - 4) określenie zakładanych dokładności, odchyłeń, niepewności pomiaru lub poprawek wskazań (jeżeli dotyczy);
  - 5) ocenę zgodności z wymaganiami (jeżeli dotyczy);
  - 6) datę wykonania usługi oraz podpis osoby wykonującej.

**Informacja dla Wykonawców: Zamawiający do umowy dołączy tylko te części, na które Wykonawca złożył ofertę.**

**Część nr 4 – Przegląd okresowy analizatora VITEK 2 Compact**

1. Przewidywany termin wykonania przeglądu: **SIERPIEŃ 2026.**
2. Wykaz urządzeń podlegających przeglądowi będących na stanie Zamawiającego z uwzględnieniem nazwy i modelu:

Lp.	Rodzaj wyposażenia pomiarowego	Producent	Numer	
			Fabryczny	Ewidencyjny/ Inwentarzowy
1	Analizator do identyfikacji drobnoustrojów VITEK 2 Compact	Biomerieux	VK2C16232	E/DP-103/K 3573/WIW/11/02

3. Przegląd powinien obejmować:
  - 1) testowanie i kalibrację parametrów elektronicznych, mechanicznych i optycznych;
  - 2) sprawdzenie Densichek;
  - 3) sprawdzenie/analizę błędów na urządzeniu.
4. Usługa kończy się wydaniem dokumentu potwierdzającego wykonanie i ocenę stanu technicznego urządzenia (np. świadectwa, certyfikatu, protokołu lub raportu), zawierającego w szczególności:
  - 1) nazwę i numer ewidencyjny / seryjny urządzenia;
  - 2) zakres wykonanych czynności;
  - 3) wyniki pomiarów w formie wartości liczbowych, tabelarycznej lub graficznej (jeżeli dotyczy);
  - 4) określenie zakładanych dokładności, odchyleń, niepewności pomiaru lub poprawek wskazań (jeżeli dotyczy);
  - 5) ocenę zgodności z wymaganiami (jeżeli dotyczy);
  - 6) datę wykonania usługi oraz podpis osoby wykonującej.

**Część nr 5 – Przegląd okresowy szaf chłodniczych**

1. Przewidywany termin wykonania przeglądu: **SIERPIEŃ 2026.**
2. Wykaz urządzeń podlegających przeglądowi będących na stanie Zamawiającego z uwzględnieniem nazwy i modelu:

Lp.	Rodzaj wyposażenia pomiarowego	Rozkład temperatury		Ilość punktów razem	Producent	Numer	
						Fabryczny	Ewidencyjny / Inwentarzowy
1	Chłodziarko-zamrażarka LCv4010	Ilość półek:	4	20 pkt.	LIEBHERR	86.234.080.1	E/MŻ/DW-085/S 4416/WIW/13/02
		Ilość punktów na każdej półce:	5				
		Temperatura:	5,0°C				
2	Szafa chłodnicza FKv4310	Ilość półek:	3	15 pkt.	LIEBHERR	80.514.741.2	E/DP-114/S 2703/WIW/11/02
		Ilość punktów na każdej półce:	5				
		Temperatura:	5,0°C				
3	Szafa chłodnicza FKv4310	Ilość półek:	3	15 pkt.	LIEBHERR	80.514.742.2	E/DP-115/S 2702/WIW/11/02
		Ilość punktów na każdej półce:	5				
		Temperatura:	5,0°C				
4	Szafa chłodnicza	Ilość półek:	5	25 pkt.	LIEBHERR	80.829.734.3	E/MPA-077/S 2866/WIW/13/02
		Ilość punktów na każdej półce:	5				



**Informacja dla Wykonawców: Zamawiający do umowy dołączy tylko te części, na które Wykonawca złożył ofertę.**

	Liebherr GKv 4310.	Temperatura:	5,0°C				
5	Szafa chłodnicza Liebherr model FKv 4310.	Ilość półek:	6	30 pkt.	LIEBHERR	79.042.782.7	E/MPA-055/S 2047/WIW/13/02
		Ilość punktów na każdej półce:	5				
		Temperatura:	3,0°C				
6	Chłodziarka laboratoryjna model CHL 2/4 B SMART	Komora górna		30 pkt.	POL-EKO	CHL24230002	E/MPA-134/S 4372/WIW/11/02
		Ilość półek:	2				
		Ilość punktów na każdej półce:	5				
		Temperatura:	5,0°C				
		Komora dolna					
		Ilość półek:	4				
		Ilość punktów na każdej półce:	5				
		Temperatura:	5,0°C				
Ogólna ilość punktów sprawdzania: 135 pkt.							

3. Przegląd powinien obejmować w szczególności:

- 1) sprawdzenie ogólnego stanu technicznego urządzenia (uszczelki, zamki, zamknięcia, stan izolacji itp.);
- 2) sprawdzanie rozkładu temperatury w określonych punktach pomiarowych dla poszczególnych urządzeń ustalonych przez Zamawiającego w wykazie sprzętu w punkcie 2;
- 3) sprawdzenie stabilności temperatury w komorze chłodni;
- 4) diagnostykę błędów układu kontrolno – pomiarowego;
- 5) przed przystąpieniem do pomiarów rozkładu temperatury należy ustawić temperaturę wymaganą w komorze roboczej oraz zapewnić stabilizację warunków temperaturowych w objętości komory. Zapewnić stabilizację temperatury wymaganej w komorze roboczej, niezależnie od wskazań wyświetlacza urządzenia;
- 6) sprawdzanie powinno być wykonane za pomocą wzorca (np. komputerowego rejestratora temperatury) zgodnie z wytycznymi Polskiego Centrum Akredytacji PCA w celu ustanowienia spójności pomiarowej w realizowanej ocenie (dok. DA-06). Zamawiający zastrzega sobie prawo żądania kopii aktualnego świadectwa wzorcowania przyrządu pomiarowego, którym przeprowadzono daną czynność metrologiczną.

4. Sprawdzenie rozkładu temperatury kończy się wydaniem świadectwa / protokołu z badań rozkładu temperatury, zamieszczeniem wyników w formie wartości liczbowych lub wykresów, określeniem zakładanych dokładności i odchyłeń.

5. Świadectwo musi posiadać znak akredytacji PCA, zawierać zapisy zgodne z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02.

**Część nr 6 – Przegląd okresowy ciepłarek laboratoryjnych CO<sub>2</sub>**

1. Przewidywany termin wykonania przeglądu: **SIERPIEŃ 2026**
2. Wykaz ciepłarek laboratoryjnych podlegających przeglądowi będących na stanie Zamawiającego z uwzględnieniem nazwy i modelu:

**Informacja dla Wykonawców: Zamawiający do umowy dołączy tylko te części, na które Wykonawca złożył ofertę.**

Lp.	Rodzaj wyposażenia pomiarowego	Punkty sprawdzenia	Producent	Numer	
				Fabryczny	Ewidencyjny/ Inwentarzowy
1	Cieplarka IN CO <sub>2</sub> 153	Pomiar zawartości CO <sub>2</sub> ; Zawartość 5% -10% CO <sub>2</sub> ± 1%	MEMMERT	60529.0214 .0244	E/DP- 051/StS 3324/WIW/11/02

3. Przegląd powinien obejmować w szczególności:
  - 1) sprawdzenie ogólnego stanu technicznego urządzenia (uszczelki, zamki, zamknięcia, stan izolacji itp.);
  - 2) sprawdzenie i określenie poprawek do wskazywanego przez sterownik inkubatora poziomu stężenia CO<sub>2</sub> wewnątrz komory roboczej urządzenia.
4. Usługa kończy się wydaniem dokumentu potwierdzającego wykonanie i ocenę stanu technicznego urządzenia (np. świadectwa, certyfikatu, protokołu lub raportu), zawierającego w szczególności:
  - 1) nazwę i numer ewidencyjny / seryjny urządzenia;
  - 2) zakres wykonanych czynności;
  - 3) wyniki pomiarów w formie wartości liczbowych, tabelarycznej lub graficznej (jeżeli dotyczy);
  - 4) określenie zakładanych dokładności, odchyleń, niepewności pomiaru lub poprawek wskazań (jeżeli dotyczy);
  - 5) ocenę zgodności z wymaganiami (jeżeli dotyczy);
  - 6) datę wykonania usługi oraz podpis osoby wykonującej.

**Część nr 7 – Przegląd okresowy cieplarek laboratoryjnych i inkubatorów**

1. Przewidywany termin wykonania przeglądu: **SIERPIEŃ 2026.**
2. Wykaz urządzeń podlegających przeglądowi będących na stanie Zamawiającego z uwzględnieniem nazwy i modelu:

Lp.	Rodzaj wyposażenia pomiarowego	Rozkład temperatury		Ilość punktów razem	Producent	Numer	
						Fabryczny	Ewidencyjny / Inwentarzowy
1	Suszarka typ ULE 600	Ilość półek:	2	10 pkt.	MEMMERT	g.603.0888	E/DPS-073/StS/ 969/02
		Ilość punktów na każdej półce:	5				
		Temperatura:	160°C				
2	Suszarka typ ULE 600	Ilość półek:	2	10 pkt.	MEMMERT	g.604.0453	E/DPS-076/StS 1108/02
		Ilość punktów na każdej półce:	5				
		Temperatura:	160°C				
3	Cieplarka typ BE 500	Ilość półek:	2	10 pkt.	MEMMERT	g.504.0477	E/DP-055/StS 1093/02
		Ilość punktów na każdej półce:	5				
		Temperatura:	37°C				
4	Cieplarka typ BE 500	Ilość półek:	2	10 pkt.	MEMMERT	E054.0470	E/DP-003/StS 1092/02
		Ilość punktów na każdej półce:	5				
		Temperatura:	37°C				



**Informacja dla Wykonawców: Zamawiający do umowy dołączy tylko te części, na które Wykonawca złożył ofertę.**

5	Cieplarka typ IF 260	Ilość półtek:	3	15 pkt.	MEMMERT	D 621.0436	E/MŻ-028/StS 4237/WIW/11/02
		Ilość punktów na każdej półce:	5				
		Temperatura:	37°C				
6	Cieplarka typ IF 260	Ilość półtek:	3	15 pkt.	MEMMERT	D 621.0435	E/MŻ-029/StS 4236/WIW/11/02
		Ilość punktów na każdej półce:	5				
		Temperatura:	37°C				
7	Cieplarka typ IF 550	Ilość półtek:	2	10 pkt.	MEMMERT	E910.0008	E/MPA-065/StS 2717/WIW/11/02
		Ilość punktów na każdej półce:	5				
		Temperatura:	37°C				
8	Cieplarka typ IF 160	Ilość półtek:	3	15 pkt.	MEMMERT	D521.0286	E/MPA-128/StS 4235/WIW/11/02
		Ilość punktów na każdej półce:	5				
		Temperatura:	36°C				
Ogólna ilość punktów sprawdzania: 95 pkt.							

3. Przegląd powinien obejmować w szczególności:
  - 1) sprawdzenie ogólnego stanu technicznego urządzenia (uszczelki, zamki, zamknięcia, stan izolacji itp.);
  - 2) sprawdzanie na powierzchni półki rozkładu temperatury w określonych punktach pomiarowych dla poszczególnych urządzeń ustalonych przez Zamawiającego w wykazie sprzętu w punkcie 2;
  - 3) sprawdzenie stabilności temperatury w komorze cieplarki;
  - 4) diagnostykę błędów układu kontrolno – pomiarowego.
4. Przed przystąpieniem do pomiarów rozkładu temperatury należy ustawić temperaturę wymaganą w komorze roboczej oraz zapewnić stabilizację warunków temperaturowych w objętości komory. Zapewnić stabilizację temperatury wymaganej w komorze roboczej, niezależnie od wskazań wyświetlacza urządzenia.
5. Sprawdzanie powinno być wykonane za pomocą wzorca (np. komputerowego rejestratora temperatury) zgodnie z wytycznymi Polskiego Centrum Akredytacji PCA w celu ustanowienia spójności pomiarowej w realizowanej ocenie (dok. DA-06). Zamawiający zastrzega sobie prawo żądania kopii aktualnego świadectwa wzorcowania przyrządu pomiarowego, którym przeprowadzono daną czynność metrologiczną.
6. Sprawdzenie rozkładu temperatury kończy się wydaniem świadectwa / protokołu z badań rozkładu temperatury, zamieszczeniem wyników w formie wartości liczbowych lub wykresów, określeniem zakładanych dokładności i odchyleń.
7. Świadectwo musi posiadać znak akredytacji PCA, zawierać zapisy zgodne z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02.

**Część nr 8 – Przegląd okresowy łaźni wodnych**

1. Przewidywany termin wykonania przeglądu w siedzibie Zamawiającego: **SIERPIEŃ 2026**
2. Wykaz łaźni wodnych podlegających przeglądowi będących na stanie Zamawiającego z uwzględnieniem nazwy i modelu:

**Informacja dla Wykonawców: Zamawiający do umowy dołączy tylko te części, na które Wykonawca złożył ofertę.**

Lp.	Rodzaj wyposażenia pomiarowego	Rozkład temperatury		Ilość punktów razem	Producent	Numer	
						Fabryczny	Ewidencyjny / Inwentarzowy
1	Łaźnia wodna TERMOBAT 110°C	Ilość pkt w każdej temp.	5	10 pkt.	SELECTA	0433156	E/DPS-056/StS 727/02
		Temperatura:	45°C 50°C				
2	Łaźnia wodna TERMOBAT 110°C	Ilość pkt w każdej temp.	5	10 pkt.	SELECTA	601785	E/DPS-105/StS 3223/WIW/11/02
		Temperatura:	45°C 50°C				
3	Łaźnia wodna WB 10	Ilość pkt.	5	15 pkt.	MEMMERT	1396.0742	E/DS-019/StS 216/02
		Temperatura:	58°C 60°C 62°C				
4	Łaźnia wodna WB 29	Ilość pkt w każdej temp.	5	10 pkt.	MEMMERT	L607.0002	E/DS-021/StS 1388/02
		Temperatura:	37°C 56°C				
5	Łaźnia wodna WB 7	Ilość pkt w każdej temp.	5	5 pkt.	MEMMERT	1204.0081	E/DM-004/StS 150/03
		Temperatura:	45,5°C				
6	Łaźnia wodna WNE 29	Ilość pkt w każdej temp.	5	10 pkt.	MEMMERT	L610.0445	E/MPA-080/StS 2919/WIW/11/02
		Temperatura:	45,0°C 47,5°C				
Ogólna ilość punktów sprawdzania: 60 pkt.							

3. Przegląd powinien obejmować w szczególności:

- 1) sprawdzenie ogólnego stanu technicznego urządzenia (uszczelki, zamki, zamknięcia, stan izolacji itp.);
  - 2) sprawdzanie rozkładu temperatury w określonych punktach pomiarowych dla poszczególnych urządzeń ustalonych przez Zamawiającego w wykazie sprzętu w punkcie 2;
  - 3) sprawdzenie stabilności temperatury w łaźni;
  - 4) diagnostyka błędów układu kontrolno - pomiarowego.
4. Przed przystąpieniem do pomiarów rozkładu temperatury należy ustawić temperaturę wymaganą w komorze roboczej oraz zapewnić stabilizację warunków temperaturowych w objętości komory. Zapewnić stabilizację temperatury wymaganej w komorze roboczej, niezależnie od wskazań wyświetlacza urządzenia.
5. Sprawdzanie powinno być wykonane za pomocą wzorca (np. komputerowego rejestratora temperatury) zgodnie z wytycznymi Polskiego Centrum Akredytacji PCA w celu ustanowienia spójności pomiarowej w realizowanej ocenie (dok. DA-06). Zamawiający zastrzega sobie prawo żądania kopii aktualnego świadectwa wzorcowania przyrządu pomiarowego, którym przeprowadzono daną czynność metrologiczną.
6. Sprawdzenie rozkładu temperatury kończy się wydaniem świadectwa / protokołu z badań rozkładu temperatury, zamieszczeniem wyników w formie wartości liczbowych lub wykresów, określeniem zakładanych dokładności i odchyłeń.
7. Świadectwo musi posiadać znak akredytacji PCA, zawierać zapisy zgodne z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02.

**Część nr 9 – Przegląd okresowy aparatów do automatycznego miareczkowania**

1. Termin wykonania przeglądu w siedzibie zamawiającego: **SIERPIEŃ 2026.**

**Informacja dla Wykonawców: Zamawiający do umowy dołączy tylko te części, na które Wykonawca złożył ofertę.**

2. Wykaz urządzeń podlegających przeglądowi będących na stanie Zamawiającego z uwzględnieniem nazwy i modelu:

Lp.	Rodzaj wyposażenia pomiarowego	Producent	Numer	
			Fabryczny	Ewidencyjny/ Inwentarzowy
1	Aparat do automatycznego miareczkowania <b>Titrimo typ 702 SM</b>	METROHM	0010 1E5/169	A/DCH-010/St 059/02
2	Aparat do automatycznego miareczkowania <b>848 Titrimo Plus</b>	METROHM	Titrimo Plus 1848001033185 Exch. Unit 806/T 20 ml 30029809	A/DCH-011/St 3916/WIW/11/02

3. Przegląd powinien obejmować w szczególności:
- 1) sprawdzenie ogólnego stanu technicznego urządzenia (uszczelki, zamki, zamknięcia, stan izolacji itp.);
  - 2) sprawdzanie poprawności dozowania;
  - 3) test elektrody.
4. Usługa kończy się wydaniem dla każdego urządzenia odrębnego dokumentu potwierdzającego wykonanie czynności i ocenę jego stanu technicznego urządzenia (np. świadectwa, certyfikatu, protokołu lub raportu) zawierającego w szczególności:
- 1) nazwę i numer ewidencyjny / seryjny urządzenia;
  - 2) zakres wykonanych czynności;
  - 3) wyniki pomiarów w formie wartości liczbowych, tabelarycznej lub graficznej (jeżeli dotyczy);
  - 4) ocenę zgodności z wymaganiami (jeżeli dotyczy);
  - 5) wydaniem certyfikatu kalibracji;
  - 6) wydaniem raportu z testu dozowania biurety;
  - 7) wydaniem raportu z testu elektrody wraz z zamieszczeniem wyników w formie wartości lub wykresów z określeniem zakładanych dokładności i odchyleń;
  - 8) datę wykonania usługi oraz podpis osoby wykonującej.

**Część nr 10 – Przegląd okresowy płuczek mikroplatek**

1. Przewidywany termin wykonania przeglądu: **WRZESIEŃ 2026.**
2. Wykaz płuczek mikroplatek podlegających przeglądowi będących na stanie Zamawiającego z uwzględnieniem nazwy i modelu:

Lp.	Rodzaj wyposażenia pomiarowego	Producent	Numer	
			Fabryczny	Inwentarzowy
1	Płuczka mikroplatek Elx50	BIOTEK	204091	E/DS-026/K 1391/02
2	Płuczka mikroplatek CappWash	CAPPWASH	KH4959	E/DS-045/K 3388/WIW/11/02
3	Płuczka mikroplatek 50 TS	BIOTEK	24082809	E/DS-052/K 4647/WIW/11/02

3. Przegląd powinien obejmować w szczególności:
- 1) sprawdzenie ogólnego stanu technicznego urządzenia (uszczelki, zamki, zamknięcia, stan izolacji itp.);
  - 2) czyszczenie toru wodnego przyrządu i jego elementów mechanicznych;
  - 3) kalibrację objętości dozowania;

**Informacja dla Wykonawców: Zamawiający do umowy dołączy tylko te części, na które Wykonawca złożył ofertę.**

- 4) weryfikację właściwego działania wszystkich podzespołów elektronicznych i mechanicznych;
- 5) sprawdzanie dokładności dozowania i odsysania.
4. Usługa kończy się wydaniem dla każdego urządzenia odrębnego dokumentu potwierdzającego wykonanie czynności i ocenę jego stanu technicznego urządzenia (np. świadectwa, certyfikatu, protokołu lub raportu) zawierającego w szczególności:
  - 1) nazwę i numer ewidencyjny / seryjny urządzenia;
  - 2) zakres wykonanych czynności;
  - 3) wyniki pomiarów w formie wartości liczbowych, tabelarycznej lub graficznej (jeżeli dotyczy),
  - 4) określenie zakładanych dokładności, odchyień, niepewności pomiaru lub poprawek wskazań (jeżeli dotyczy);
  - 5) ocenę zgodności z wymaganiami (jeżeli dotyczy);
  - 6) wydaniem **świadectwa** (certyfikatu walidacyjnego);
  - 7) datę wykonania usługi oraz podpis osoby wykonującej.

**Część nr 11 – Przegląd okresowy czytników mikro płytek**

1. Przewidywany termin wykonania przeglądu: **WRZESIEŃ 2026.**
2. Wykaz czytników mikro płytek podlegających przeglądowi będących na stanie Zamawiającego z uwzględnieniem nazwy i modelu oraz zakresu sprawdzania:

Lp.	Rodzaj wyposażenia pomiarowego	Zakres pomiarów (długość fal)	Producent	Numer	
				Fabryczny	Inwentarzowy
1	Czytnik mikro płytek EI800	450nm, 630 nm	BIOTEK	204501	A/DS-002/St 1352/02
2	Czytnik mikro płytek Infinite F50	450nm, 620nm, 630nm, 650 nm	TECAN	1402003458	A/DS-095/St 3347/WIW/11/02
3	Czytnik mikro płytek 800 TS - SI	450nm, 630 nm	BIOTEK	2302080E	A/DS-110/St 4363/WIW/11/02
4	Czytnik mikro płytek 800 TS - SI	450nm, 630 nm	BIOTEK	2406240A	A/DP-091/St 4560/WIW/11/02

3. Przegląd powinien obejmować w szczególności:
  - 1) sprawdzenie ogólnego stanu technicznego urządzenia (uszczelki, zamki, zamknięcia, stan izolacji itp.);
  - 2) weryfikację właściwego działania wszystkich podzespołów elektronicznych i mechanicznych;
  - 3) sprawdzenie dokładności, liniowości i powtarzalności odczytów urządzenia z użyciem wzorca tj. Uniwersalnej Płytki Kalibracyjnej (Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć certyfikat walidacji płytki kalibracyjnej).
4. Usługa kończy się wydaniem dla każdego urządzenia odrębnego dokumentu potwierdzającego wykonanie czynności i ocenę jego stanu technicznego urządzenia (np. świadectwa, certyfikatu, protokołu lub raportu) zawierającego w szczególności:
  - 1) nazwę i numer ewidencyjny / seryjny urządzenia;
  - 2) zakres wykonanych czynności;
  - 3) wyniki pomiarów w formie wartości liczbowych, tabelarycznej lub graficznej (jeżeli dotyczy),
  - 4) określenie zakładanych dokładności, odchyień, niepewności pomiaru lub poprawek wskazań (jeżeli dotyczy);
  - 5) ocenę zgodności z wymaganiami (jeżeli dotyczy);
  - 6) wydaniem **świadectwa** (certyfikatu walidacyjnego);

**Informacja dla Wykonawców: Zamawiający do umowy dołączy tylko te części, na które Wykonawca złożył ofertę.**

7) datę wykonania usługi oraz podpis osoby wykonującej.

**Część nr 12 – Przegląd okresowy spektrometrycznego systemu GENIE 2000**

1. Przewidywany termin wykonania przeglądu: **WRZESIEŃ 2026**
2. Wykaz urządzeń podlegających przeglądowi będących na stanie Zamawiającego z uwzględnieniem nazwy i modelu:

Lp.	Rodzaj wyposażenia pomiarowego	Numer		
		Ewidencyjny	Fabryczny	Inwentarzowy
1	Spektrometryczny system GENIE 2000	A/DCH-071/St	TX MB IPC -7130L-00B MO: KVMBM2771B	711/02

3. Przegląd powinien obejmować w szczególności:
  - 1) ogólną ocenę stanu technicznego urządzenia;
  - 2) kontrolę i ocenę poszczególnych podzespołów;
  - 3) weryfikację i ocenę poprawności kalibracji energetycznej i wydajnościowej detektora NaI (TI) wobec aktywności certyfikowanego źródła wzorcowego. Kalibrację energetyczną i wydajnościową należy wykonać zgodnie z instrukcją dla systemu spektrometrycznego GENIE 2000, dokonując analizy odczytu widma certyfikowanego źródła kalibracyjnego.
4. Usługa kończy się wydaniem dla każdego urządzenia odrębnego dokumentu potwierdzającego wykonanie czynności i ocenę jego stanu technicznego (np. świadectwa, certyfikatu, protokołu lub raportu), zawierającego w szczególności:
  - 1) nazwę i numer ewidencyjny / seryjny urządzenia;
  - 2) zakres wykonanych czynności;
  - 3) wyniki pomiarów w formie wartości liczbowych, tabelarycznej lub graficznej (jeżeli dotyczy),
  - 4) określenie zakładanych dokładności, odchyleń, niepewności pomiaru lub poprawek wskazań (jeżeli dotyczy);
  - 5) ocenę zgodności z wymaganiami (jeżeli dotyczy);
  - 6) datę wykonania usługi oraz podpis osoby wykonującej.

**Część nr 13 – Przegląd okresowy digestorium dwuczęściowego**

1. Przewidywany termin wykonania przeglądu: **PAŹDZIERNIK 2026.**
2. Wykaz digestoriów podlegających przeglądowi będących na stanie Zamawiającego z uwzględnieniem nazwy i modelu:

Lp.	Rodzaj wyposażenia pomiarowego	Producent	Numer	
			Fabryczny	Inwentarzowy
1	Dygestorium Q-OPTIMAL DSL – 15.00 LM S	POL-LAB	1POLL/ORD 582K/09/24/01	E/MŻ/DW-187/K 4648/WIW/11/02

3. Sprawdzenie okresowe digestorium będzie polegało w szczególności na:
  - 1) sprawdzenie poprawności działania elektroniki dygestorium, inspekcja stanu elementów kluczowych dla bezpieczeństwa;
  - 2) kontrola stanu linek okna, wraz z układem prowadzenia, smarowanie przewodnic okna;
  - 3) kontrola wentylatorów i systemu wentylacyjnego;
  - 4) kontrola sygnalizacji stanów alarmowych;

**Informacja dla Wykonawców: Zamawiający do umowy dołączy tylko te części, na które Wykonawca złożył ofertę.**

- 5) kontrola czujnika przepływu powietrza (kontrola prędkości strumienia ciągu powietrza) - przy oknie zamkniętym i otwartym, ewentualna regulacja przepływu powietrza i poprawności funkcjonowania systemów alarmowych;
  - 6) sprawdzenie poprawności wszystkich połączeń uziemiających, a w szczególności kanału wentylacyjnego, szafek dygestorium i konstrukcji nośnej;
  - 7) doraźne zabezpieczenie przed korozją wszystkich miejsc, w których nastąpiło uszkodzenie.
  - 8) czyszczeniu wszystkich elementów wyposażenia z oparów: kwasów, zasad, rozpuszczalników organicznych, aerozoli i pyłów z wnętrza wszystkich komór roboczych.
4. Usługa kończy się wydaniem dokumentu potwierdzającego wykonanie czynności i ocenę jego stanu technicznego urządzenia (np. świadectwa, certyfikatu, protokołu lub raportu) zawierającego w szczególności:
- 1) nazwę i numer ewidencyjny / seryjny urządzenia;
  - 2) zakres wykonanych czynności;
  - 3) wyniki pomiarów w formie wartości liczbowych, tabelarycznej lub graficznej (jeżeli dotyczy),
  - 4) określenie zakładanych dokładności, odchyłeń, niepewności pomiaru lub poprawek wskazań (jeżeli dotyczy);
  - 5) ocenę zgodności z wymaganiami (jeżeli dotyczy);
  - 6) datę wykonania usługi oraz podpis osoby wykonującej.

**Część nr 14 - Wzorcowanie termohigrometrów**

1. Przewidywany termin wykonania wzorcowania: **WRZESIEŃ 2026.**
2. Wykaz termohigrometrów podlegających wzorcowaniu będących na stanie Zamawiającego z uwzględnieniem nazwy i modelu:

Lp.	Rodzaj wyposażenia pomiarowego	Punkty wzorcowania	Razem	Producent	Numer	
					Fabryczny	Ewidencyjny/ Inwentarzowy
1	Termohigrometr RT-811 CE	t: 20°C / wilgotność 30%, 50% t: 27°C / wilgotność 30%, 50% t: 50°C / wilgotność 30%, 50%	6 pkt.	CARL ROTH	H-319/10	A/DCH-017/W 2889/WIW/13/O 2
2	Termohigrometr RT-811 CE	t: 18°C / wilgotność 30%, 50% t: 20° C / wilgotność 30%, 50% t: 27°C / wilgotność 30%, 50%	6 pkt.	CARL ROTH	H-320/10	A/DPS-023/W 2890/WIW/13/O 2
3	Termohigrometr Rt-811 CE	t: 20°C / wilgotność 20%, 50%, 75% t: 27°C / wilgotność 20%, 50%, 75%	6 pkt.	CARL ROTH	H-323/10	A/DP -038/W 2893/WIW/13/02
4	Termohigrometr Testo 608-H1	t: 20°C / wilgotność 20%, 50%, 75% t: 27°C / wilgotność 20%, 50%, 75%	6 pkt.	TESTO	83705390	A/DP -078/W 4291/WIW/13/02
5	Termohigrometr RT-811 CE	t: 20°C / wilgotność 20%, 50%, 75% t: 27°C / wilgotność 20%, 50%, 75%	6 pkt.	CARL ROTH	H-324/10	A/DP-061/W 2894/WIW/13/02
6	Termohigrometr RT-811 CE	t: 20°C / wilgotność 20%, 50%, 75% t: 27°C / wilgotność 20%, 50%, 75%	6 pkt.	CARL ROTH	H-329/10	A/DP-062/W 2900/WIW/13/02
7	Termohigrometr Testo 608-H1	t: 18°C / wilgotność 20%, 50% t: 27°C / wilgotność 20%, 50%	4 pkt.	TESTO	83705320	A/DP-077/W 4290/WIW/13/02



**Informacja dla Wykonawców: Zamawiający do umowy dołączy tylko te części, na które Wykonawca złożył ofertę.**

8	Termohigrometr RT-811 CE	t: 16°C / wilgotność 30%, 40% t: 18°C / wilgotność 30%, 40% t: 24°C / wilgotność 30%, 40%	6 pkt.	TFA	brak	A/MPA-067/W 4168/WIW/13/02
9	Termohigrometr RT-811 CE	t: 18°C / wilgotność 30%, 40% t: 27°C / wilgotność 30%, 40%	4 pkt.	TFA	H-128/13	A/MPA-035/W 3190/WIW/13/02
10	Termohigrometr RT-811 CE	t: 20°C / wilgotność 30%, 40% t: 25°C / wilgotność 30%, 40%	4 pkt.	TFA	30.5002; 6/22	A/MPA-073/W 1273/ZHW/2022
11	Termohigrobarometr mikroprocesorowy THB-201L	t: 18°C/ wilgotność 25%, 40%, 60% t: 27°C/ wilgotność 25%, 40%, 60%	6 pkt.	GENEZA	030907; głowica: H198	A/DM-004/W 2372/WIW/13/02
<b>Ogólna ilość punktów wzorcowania: 60 pkt.</b>						

**3. Wymagania dotyczące sposobu przeprowadzenia wzorcowania termohigrometrów:**

- 1) sprawdzanie powinno być wykonane za pomocą przyrządu wzorcowanego wyższego rzędu zgodnie z wytycznymi Polskiego Centrum Akredytacji PCA w celu ustanowienia spójności pomiarowej w realizowanej ocenie (dok. DA-06). Zamawiający zastrzega sobie prawo żądania kopii aktualnego świadectwa wzorcowania przyrządu pomiarowego, którym przeprowadzono daną czynność metrologiczną.
4. Wzorcowanie kończy się wydaniem Świadectwa Wzorcowania przyrządu, zamieszczeniem wyników w formie wartości liczbowych lub wykresów, określeniem niepewności pomiaru, poprawek wskazań, zakładanych dokładności i odchyłeń, podaniem nazwy oraz numeru ewidencyjnego urządzenia.
5. Świadectwo musi posiadać znak akredytacji PCA i zawierać zapisy zgodne z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02.

**Część nr 15 - Wzorcowanie sond do rejestratorów temperatury**

1. Przewidywany termin wykonania wzorcowania: **SIERPIEŃ 2026**
2. Wykaz sond oraz rejestratorów temperatury podlegających wzorcowaniu będących na stanie Zamawiającego z uwzględnieniem nazwy i modelu:

Lp.	Rodzaj wyposażenia pomiarowego	Punkty wzorcowania	Producent	Numer	
				Fabryczny	Ewidencyjny/ Inwentarzowy
1	Rejestrator Aquarius RT-3	Sondy do wzorcowania 1. 2011 w 25°C 2. 2104 w 37 °C 3. 2012 w 37°C 4. 2111 w 30°C 5. 2009 w 5°C (PPH) 6. 3007 w (-20° C) (PPH)	AQUA LAB	OTTJKH 2225/13	A/DP-045/WSt 3226/WIW/11/02
2	Rejestrator Aquarius RT-3	Sondy do wzorcowania 1. 1016 w 4°C 2. 1252 w 15°C; 3. 1252 w 21°C 4. 1013 w 4°C 5. 1014 w 15°C 6. 1009 w 24°C 7. 1000 w 5°C 8. 3010 w ( -20°C) 9. 1005 w 27°C	AQUA LAB	211/08	A/DP-044/WSt OT-2609/WIW/11/02

**Informacja dla Wykonawców: Zamawiający do umowy dołączy tylko te części, na które Wykonawca złożył ofertę.**

Lp.	Rodzaj wyposażenia pomiarowego	Punkty wzorcowania	Producent	Numer	
				Fabryczny	Ewidencyjny/ Inwentarzowy
3	Rejestrator Prosoft RT2	Sondy do wzorcowania: 1. 3008 w ( -20°C) 2. 3004 w ( -20°C)	ELLIPSE	071/03/v33	A/DP-032/WSt 133 / 03
4	Rejestrator Aguarus RT-3	Sondy do wzorcowania: 1. 00917 w 5°C 2. 00899 w 5°C 3. 00902 w 5°C 4. 00931 w 37°C 5. 00952 w 5°C 6. 00908 w 5°C <b>Sondy na DCH</b> 7. 00955 w 5°C 8. 03001 w (-20)°C 9. 00888 w 5°C <b>Sondy na PKP</b> 10. 00954 w 37 °C 11. 00963 w 37°C i 12. 00963 w 57 °C 13. 02023 w 5°C	AQUA LAB	208/07	A/DPS-020/WSt 2374/WIW/11/02
5	Rejestrator Prosoft RT2	Sondy do wzorcowania: 1. 00739 w 37°C, 2. 00739 w 41,5°C 3. 00717 w 37°C 4. 00619 w 41,5 °C 5. 00734 w 25°C 6. 00957 w 37°C, 7. 00957 w 44°C 8. 00940 w 5°C 9. 00912 w 5°C 10. 00909 w 5°C 11. 00962 w 5°C 12. 00967 w 5°C 13. 02010 w 5°C	ELLIPSE	068/03	A/MŻ-034/WSt 835/02 +2380/WIW/ 11/02
6	Rejestrator Prosoft RT2	Sondy do wzorcowania: 1. 00971 w 25°C, 2. 00971 w 30°C 3. 00576 w 30°C 4. 00968 w 30°C 5. 00597 w 30°C 6. 00581 w 5°C 7. 00938 w 37°C 8. 00960 w 44°C 9. 00582 w 37°C	ELLIPSE	086/04	A/MŻ-040/WSt 1128/02 + 2379/ WIW/11/02
7	Rejestrator Prosoft RT2	Sondy do wzorcowania: 1. 00905 w 4°C 2. 00950 w 5°C 3. 00913 w 5°C 4. 00918 w 5°C 5. 00948 w (-20)°C 6. 00961 w 4°C 7. 00915 w 5°C 8. 03000 w (-20)°C	ELLIPSE	206/07	A/MŻ-067/WSt 2376/WIW/11/02+ 2882/WIW/11/03
<b>Ogólna ilość punktów sprawdzania: 60 pkt.</b>					

**Informacja dla Wykonawców: Zamawiający do umowy dołączy tylko te części, na które  
Wykonawca złożył ofertę.**

3. Wymagania dotyczące sposobu przeprowadzenia wzorcowania sond do rejestratorów temperatury:
  - 1) sprawdzanie powinno być wykonane za pomocą przyrządu wzorcowanego wyższego rzędu zgodnie z wytycznymi Polskiego Centrum Akredytacji PCA w celu ustanowienia spójności pomiarowej w realizowanej ocenie (dok. DA-06). Zamawiający zastrzega sobie prawo żądania kopii aktualnego świadectwa wzorcowania przyrządu pomiarowego, którym przeprowadzono daną czynność metrologiczną.
4. Wzorcowanie kończy się wydaniem Świadectwa Wzorcowania przyrządu, zamieszczeniem wyników w formie wartości liczbowych lub wykresów, określeniem niepewności pomiaru, poprawek wskazań, zakładanych dokładności i odchyleń, podaniem nazwy oraz numeru ewidencyjnego urządzenia.
5. Świadectwo musi posiadać znak akredytacji PCA i zawierać zapisy zgodne z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02.