

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

usługi w zakresie przeglądu i wzorcowania sprzętu laboratoryjnego

Część nr 1 – Przegląd okresowy mikroskopów laboratoryjnych

1. Przedmiotem zamówienia jest świadczenie usług w zakresie przeglądu okresowego mikroskopów znajdujących się w Zakładzie Higieny Weterynaryjnej w Olsztynie przy ul. Warszawskiej 109.
2. Przez przegląd okresowy Zamawiający rozumie sprawdzenie urządzenia w celu dokonania kontroli i oceny poprawności jego działania, dokonanie ewentualnej regulacji parametrów technicznych i czyszczenie, wymianę smarów, regulację podzespołów.
3. Przewidywany termin wykonania przeglądu: **SIERPIEŃ 2022.**
4. Wykaz mikroskopów podlegających przeglądowi będących na stanie Zamawiającego z uwzględnieniem nazwy i modelu:

Symbol Działu / Pracowni	Rodzaj wyposażenia pomiarowego	Numer ewidencyjny	Numer fabryczny	Numer inwentarzowy
MŻ	Mikroskop Axiostar Plus do pracy w świetle przechodzącym	E/MŻ-073/K	310801183 8	1105/02
	Mikroskop Axiostar Plus do pracy w świetle przechodzącym	E/MŻ-015/K	310900514 9	2325/WIW/11/ 02/03
DP	Mikroskop fluorescencyjny AXIOSKOP 40 FL	E/DP-014/K	331100037 3	712/02
	Mikroskop fluorescencyjny NIKON	E/DP-015/ K	114060/	2589/WIW/11/ 02
	Mikroskop fluorescencyjny	E/DP-016/K	603417/	2721/WIW/11/ 02
	Mikroskop świetlny Axiostar <i>plus</i>	E/DP-088/K	310900504 6	2326/WIW/11/ 02
	Mikroskop odwrócony NIKON	E/DP-127/K	603413	2720/WIW/11/ 02
	Mikroskop AXIO Lab A1	E/DP-128/K	313600490 1	3225/WIW/11/ 02
	Mikroskop AXIO Lab A1	E/DP-129/K	313600674 1	3414/WIW/11/ 02
	Mikroskop stereoskopowy NIKON	E/DP-130/K	brak	890/02
	Mikroskop biologiczny Axiostar	E/DP-131/K	310905152	2327/WIW/13/ 02
MPA	Mikroskop Olympus CX43	E/MPA-127/K	7E42214	3783/WIW/11/ 02
DCH	Mikroskop stereoskopowy Leica MZ	E/DCH-023/K	ES 635474	1306/02
	Mikroskop optyczny Axioscop	E/DCH-024/K	330800078 9	808/02 832/02 833/02 834/02
	Mikroskop optyczny Axioscop	E/DCH-025/K	330800436 5	2276/WIW/13/ 02

5. Wymagania dotyczące sposobu przeprowadzenia okresowego przeglądu działania mikroskopów:
- Wykonawca ma obowiązek wykonać przedmiot zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej.
 - Przegląd urządzeń zostanie wykonany w siedzibie Zakładu Higieny Weterynaryjnej w Olsztynie, ul. Warszawska 109.**
 - Sprawdzenie okresowe mikroskopów będzie polegało w szczególności na:
 - ogłędzinach zewnętrznych urządzenia,
 - sprawdzeniu poprawności działania układów mechanicznych z uwzględnieniem prawidłowej współpracy elementów ruchomych (stolik przedmiotowy, śruba ogniskowa makro- i mikrometryczna, rewolwer),
 - oczyszczeniu i wymianie smarów,
 - sprawdzeniu poprawności działania układu optycznego (części oświetleniowej i powiększającej) oraz ich regulacji,
 - usunięciu wszelkich drobnych nieprawidłowości nie wymagających wymiany części w urządzeniu,
 - w przypadku mikroskopów fluorescencyjnych sprawdzenie lamp łukowych, w przypadku **konieczności (zużycie, uszkodzenie, itp.)** ich wymiana (lampy zapewnia Zamawiający),
 - wpisie do Karty Nadzoru Technicznego rodzaju wykonanych czynności z datą i podpisem Wykonawcy.
6. Po przeprowadzonym przeglądzie Wykonawca powiadomi użytkownika (Zamawiającego) o stwierdzonych usterkach uniemożliwiających wykonanie czynności sprawdzania i pomiarów.
7. W ramach wynagrodzenia umownego, Wykonawca na żądanie Zamawiającego, zobowiązany będzie do wydawania ekspertyzy o stanie technicznym sprzętu.

Część nr 2 – Przegląd okresowy płuczek mikroplętek

- Przedmiotem zamówienia jest świadczenie usług w zakresie przeglądu okresowego płuczek mikroplętek znajdujących się w Zakładzie Higieny Weterynaryjnej w Olsztynie przy ul. Warszawskiej 109.
- Przez przegląd okresowy Zamawiający rozumie sprawdzenie urządzenia w celu dokonania kontroli i oceny poprawności jego działania, dokonanie ewentualnej regulacji parametrów technicznych i czyszczenie.
- Przewidywany termin wykonania przeglądu: **WRZESIEŃ 2022**
- Wykaz płuczek mikroplętek podlegających przeglądowi będących na stanie Zamawiającego z uwzględnieniem nazwy i modelu:

Symbol Działu/ Pracowni	Rodzaj wyposażenia pomiarowego	Numer ewidencyjny	Numer fabryczny	Numer inwentarzowy
DS	Płuczka mikroplętek Elx50	E/DS-026/K	204091	1391/02

	Płuczka mikroplątek CappWash	E/DS-045/K	KH4959	3347/WIW/11/02
--	------------------------------	------------	--------	----------------

5. Wymagania dotyczące sposobu przeprowadzenia okresowego sprawdzenia działania płuczek mikroplątek:

- a. Wykonawca ma obowiązek wykonać przedmiot zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej.
 - b. **Przegląd urządzeń zostanie wykonany w siedzibie Zakładu Higieny Weterynaryjnej w Olsztynie, ul. Warszawska 109.**
 - c. Przegląd powinien obejmować w szczególności:
 - sprawdzenie ogólnego stanu technicznego urządzenia (uszczelki, zamki, zamknięcia, stan izolacji itp.);
 - czyszczenie toru wodnego przyrządu i jego elementów mechanicznych
 - kalibracja objętości dozowania;
 - weryfikacja właściwego działania wszystkich podzespołów elektronicznych i mechanicznych;
 - sprawdzanie dokładności dozowania i odsysania.
6. Po przeprowadzonym przeglądzie Wykonawca powiadomi użytkownika (Zamawiającego) o stwierdzonych nieprawidłowościach w otrzymanych pomiarach uniemożliwiających prawidłowe funkcjonowanie urządzenia.
7. Sprawdzenie poprawności działania urządzenia kończy się wydaniem:
 - świadectwa (certyfikatu walidacyjnego);
 - raportu serwisowego wraz z zamieszczeniem wyników w formie wartości lub wykresów z określeniem zakładanych dokładności i odchyłań;
 - wpisie do Karty Nadzoru Technicznego rodzaju wykonanych czynności z datą i podpisem Wykonawcy.
8. W ramach wynagrodzenia umownego, Wykonawca na żądanie Zamawiającego, zobowiązany będzie do wydawania ekspertyzy o stanie technicznym sprzętu.

Część nr 3 – Przegląd okresowy czytników mikroplątek

1. Przedmiotem zamówienia jest świadczenie usług w zakresie przeglądu okresowego czytników mikroplątek znajdujących się w Zakładzie Higieny Weterynaryjnej w Olsztynie przy ul. Warszawskiej 109.
2. Przez przegląd okresowy Zamawiający rozumie sprawdzenie urządzenia w celu dokonania kontroli dokładności i oceny poprawności jego działania, dokonanie ewentualnej regulacji parametrów technicznych i czyszczenie.
3. Przewidywany termin wykonania przeglądu: **WRZESIEŃ 2022**
4. Wykaz czytników mikroplątek podlegających przeglądowi będących na stanie Zamawiającego z uwzględnieniem nazwy i modelu oraz zakresu sprawdzania:

Symbol Działu/ Pracowni	Rodzaj wyposażenia pomiarowego	Zakres pomiarów (długość fal)	Numer ewidencyjny	Numer fabryczny	Numer inwentarzowy
DS	Czytnik mikroplątek BIOTEK E1800	450 nm, 630 nm	A/DS-002/St	204501	1352/02
	Czytnik mikroplątek TECAN Infinite F50	450 nm, 620 nm, 630 nm, 650 nm	A/DS-095/St	1402003458	3347/WIW/11/02

5. Wymagania dotyczące sposobu przeprowadzenia okresowego sprawdzenia działania czytników mikroplitek:
- Wykonawca ma obowiązek wykonać przedmiot zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej.
 - Przegląd urządzeń zostanie wykonany w siedzibie Zakładu Higieny Weterynaryjnej w Olsztynie, ul. Warszawska 109.**
 - Przegląd powinien obejmować w szczególności:
 - sprawdzenie ogólnego stanu technicznego urządzenia (uszczelki, zamki, zamknięcia, stan izolacji itp.);
 - weryfikacja właściwego działania wszystkich podzespołów elektronicznych i mechanicznych;
 - sprawdzenie dokładności, liniowości i powtarzalności odczytów urządzenia z użyciem wzorca tj. Uniwersalnej Płytki Kalibracyjnej (Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć certyfikat walidacji płytki kalibracyjnej).
6. Po przeprowadzonym przeglądzie Wykonawca powiadomi użytkownika (Zamawiającego) o stwierdzonych nieprawidłowościach w otrzymanych pomiarach uniemożliwiających prawidłowe funkcjonowanie urządzenia. Sprawdzenie poprawności działania urządzenia kończy się wydaniem:
- świadczenia (certyfikatu walidacyjnego);
 - raportu serwisowego wraz z zamieszczeniem wyników w formie wartości lub wykresów z określeniem zakładanych dokładności i odchylen;
 - wpisu do Karty Nadzoru Technicznego oraz Karty sprawdzania terminowego (okresowego) rodzaju wykonanych czynności z datą i podpisem Wykonawcy.
7. W ramach wynagrodzenia umownego, Wykonawca na żądanie Zamawiającego, zobowiązany będzie do wydawania ekspertyzy o stanie technicznym sprzętu.

Część nr 4 – Przegląd okresowy analizatorów ETI-MAX 3000

- Przedmiotem zamówienia jest świadczenie usług w zakresie przeglądu okresowego analizatorów immunologicznych ETI-MAX 3000 znajdujących się w Zakładzie Higieny Weterynaryjnej w Olsztynie przy ul. Warszawskiej 109.
- Przez przegląd okresowy Zamawiający rozumie sprawdzenie urządzenia w celu dokonania kontroli i oceny poprawności jego działania, dokonanie ewentualnej regulacji parametrów technicznych i czyszczenie.
- Przewidywany termin wykonania przeglądu: **CZERWIEC 2022.**
- Wykaz analizatorów immunologicznych podlegających przeglądowi będących na stanie Zamawiającego z uwzględnieniem nazwy i modelu oraz zakresu sprawdzania:

Symbol Działu/ Pracowni	Rodzaj wyposażenia pomiarowego	Zakres pomiarów (długość fal)	Numer ewidencyjny	Numer fabryczny	Numer inwentarzowy
DS	Analizator immunologiczny ETI-MAX 3000	450nm, 620nm	A/DS-053/StS	9163500929	2389/WIW/11/02

	Analizator immunologiczny ETI-MAX 3000	450nm, 620nm	A/DS-054/StS	9163500930	2388/WIW/11/02
--	--	--------------	--------------	------------	----------------

5. Wymagania dotyczące sposobu przeprowadzenia okresowego sprawdzenia działania analizatorów ETI-MAX 3000:

- a. Wykonawca ma obowiązek wykonać przedmiot zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej.
 - b. **Przegląd urządzeń zostanie wykonany w siedzibie Zakładu Higieny Weterynaryjnej w Olsztynie, ul. Warszawska 109.**
 - c. Przegląd powinien obejmować w szczególności:
 - sprawdzenie ogólnego stanu technicznego urządzenia (uszczelki, zamknięcia, stan izolacji itp.),
 - czyszczenie,
 - sprawdzenie podzespołów maszyny tj.:
 - sprawdzenie poprawności działania pipetora
 - sprawdzenie poprawności działania inkubatora
 - sprawdzenie poprawności działania czujników
 - sprawdzenie poprawności systemu transportującego
 - sprawdzenie poprawności działania systemu płuczącego poprzez płytkę kalibracyjną (Wykonawca zobowiązany dostarczyć certyfikat walidacji płytki kalibracyjnej)
 - sprawdzenie poprawności działania komory pomiarowej poprzez płytkę weryfikacyjną (Wykonawca zobowiązany dostarczyć certyfikat walidacji płytki weryfikacyjnej),
 - wykonanie testu sprawdzającego precyzję pipetowania za pomocą QC (Quality control) tj.:
 - sprawdzenie poprawności pipetowania dużymi tipsami
 - sprawdzenie poprawności pipetowania małymi tipsami
 - sprawdzenie poprawności rozcieńczania
 - sprawdzenie poprawności działania płuczki.
6. Po przeprowadzonym przeglądzie Wykonawca powiadomi użytkownika (Zamawiającego) o stwierdzonych nieprawidłowościach w otrzymanych pomiarach uniemożliwiających prawidłowe funkcjonowanie urządzenia.
7. Sprawdzenie poprawności działania urządzenia kończy się wydaniem:
- świadectwa (certyfikat jakości) wraz z zamieszczeniem wyników w formie wartości lub wykresów z określeniem zakładanych dokładności i odchyień,
 - raportu z testu bezpieczeństwa elektrycznego.
8. W ramach wynagrodzenia umownego, Wykonawca na żądanie Zamawiającego, zobowiązany będzie do wydawania ekspertyzy o stanie technicznym sprzętu.

Część nr 5 – Przegląd okresowy ciepłarek laboratoryjnych CO₂

1. Przedmiotem zamówienia jest świadczenie usług w zakresie przeglądu okresowego ciepłarek laboratoryjnych znajdujących się w Zakładzie Higieny Weterynaryjnej w Olsztynie przy ul. Warszawskiej 109.
2. Przez przegląd okresowy Zamawiający rozumie pomiar zawartości CO₂ w zakresie wyszczególnionych w punkcie 4.
3. Przewidywany termin wykonania przeglądu: **WRZESIEŃ 2022**
4. Wykaz ciepłarek laboratoryjnych podlegających przeglądowi będących na stanie Zamawiającego z uwzględnieniem nazwy i modelu:

Symbol Działu/ Pracowni	Rodzaj wyposażenia pomiarowego	Zakres pomiaru	Numer ewidencyjny	Numer fabryczny	Numer inwentarzowy
DP	Cieplarka MEMMERT IN CO ₂ 105	Pomiar zawartości CO ₂ ; zawartość 5% CO ₂ ± 1%	E/DP-001/StS	0618.0136	3918/WIW/11/02
	Cieplarka MEMMERT IN CO ₂ 108	Pomiar zawartości CO ₂ ; zawartość 5% CO ₂ ± 1%	E/DP-002/StS	01110210	3013/WIW/11/02

5. Wymagania dotyczące sposobu przeprowadzenia okresowego sprawdzenia działania ciepłarek laboratoryjnych:
 - a. Wykonawca ma obowiązek wykonać przedmiot zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej.
 - b. **Przegląd urządzeń zostanie wykonany w siedzibie Zakładu Higieny Weterynaryjnej w Olsztynie, ul. Warszawska 109.**
 - c. Przegląd powinien obejmować w szczególności:
 - sprawdzenie ogólnego stanu technicznego urządzenia (uszczelki, zamki, zamknięcia, stan izolacji itp.),
 - sprawdzenie i określenie poprawek do wskazywanego przez sterownik inkubatora poziomu stężenia CO₂ wewnątrz komory roboczej urządzenia.
6. Po przeprowadzonym przeglądzie Wykonawca powiadomi użytkownika (Zamawiającego) o stwierdzonych nieprawidłowościach w otrzymanych pomiarach uniemożliwiających prawidłowe funkcjonowanie urządzenia.
7. Sprawdzenie poziomu stężenia CO₂ kończy się wydaniem protokołu wraz z zamieszczeniem wyników w formie graficznej lub tabelarycznej.
8. W ramach wynagrodzenia umownego, Wykonawca na żądanie Zamawiającego, zobowiązany będzie do wydawania ekspertyzy o stanie technicznym sprzętu.

Część nr 6 – Przegląd okresowy spektrometrycznego systemu GENIE 2000

1. Przedmiotem zamówienia jest świadczenie usług w zakresie przeglądu okresowego spektrometrycznego systemu GENIE 2000 znajdujących się w Zakładzie Higieny Weterynaryjnej w Olsztynie przy ul. Warszawskiej 109.
2. Przez przegląd okresowy Zamawiający rozumie sprawdzenie urządzenia w celu dokonania kontroli i oceny poprawności jego działania, dokonanie ewentualnej regulacji parametrów technicznych i czyszczenie.
3. Przewidywany termin wykonania przeglądu: **WRZESIEŃ 2022**

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

Symbol Działu/ Pracowni	Rodzaj wyposażenia pomiarowego	Numer ewidencyjny	Numer fabryczny	Numer inwentarzowy
DCH	Spektrometryczny system GENIE 2000	A/DCH-012/St	12029682	711/02

5. Wymagania dotyczące sposobu przeprowadzenia okresowego sprawdzenia działania systemu GENIE 2000:

- a. Wykonawca ma obowiązek wykonać przedmiot zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej.
- b. **Przeгляд urządzeń zostanie wykonany w siedzibie Zakładu Higieny Weterynaryjnej w Olsztynie, ul. Warszawska 109.**
- c. Przeгляд powinien obejmować w szczególności:
 - ogólna ocena stanu technicznego urządzenia,
 - kontrola i ocena poszczególnych podzespołów,
 - weryfikacja i ocena poprawności kalibracji energetycznej i wydajnościowej detektora NaI(Tl) 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.
6. Po przeprowadzonym przeglądzie Wykonawca powiadomi użytkownika (Zamawiającego) o stwierdzonych nieprawidłowościach w otrzymanych pomiarach uniemożliwiających prawidłowe funkcjonowanie urządzenia.
7. Sprawdzenie poprawności działania urządzenia kończy się wydaniem świadectwa wraz z zamieszczeniem wyników w formie wartości lub wykresów z określeniem zakładanych dokładności i odchyłań.
8. W ramach wynagrodzenia umownego, Wykonawca na żądanie Zamawiającego, zobowiązany będzie do wydawania ekspertyzy o stanie technicznym sprzętu.

Zadanie nr 7 – Przeгляд okresowy aparatów do automatycznego miareczkowania

1. Przedmiotem zamówienia jest świadczenie usług w zakresie przeglądu okresowego aparatów do automatycznego miareczkowania znajdujących się w Zakładzie Higieny Weterynaryjnej w Olsztynie przy ul. Warszawskiej 109.
2. Przez przegląd okresowy Zamawiający rozumie sprawdzenie urządzenia w celu dokonania kontroli i oceny poprawności jego działania, dokonanie ewentualnej regulacji parametrów technicznych i czyszczenie.
3. Termin wykonania przeglądu: **SIERPIEŃ 2022**
4. Wykaz urządzeń podlegających przeglądowi będących na stanie Zamawiającego z uwzględnieniem nazwy i modelu:

Symbol Działu/ Pracowni	Rodzaj wyposażenia pomiarowego	Numer ewidencyjny	Numer fabryczny	Numer inwentarzowy
DCH	Aparat do automatycznego miareczkowania Titrino typ 702 SM	A/DCH-010/St	0010 1E5/169	059/02
	Aparat do automatycznego miareczkowania 848 Titrino Plus	A/DCH-011/St	1848001033185 Exch. Unit 806/T 20 ml 30029809	3916/WIW/11/ 02

5. Wymagania dotyczące sposobu przeprowadzenia okresowego sprawdzenia działania aparatów do miareczkowania:
- Wykonawca ma obowiązek wykonać przedmiot zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej.
 - Przegląd urządzeń zostanie wykonany w siedzibie Zakładu Higieny Weterynaryjnej w Olsztynie, ul. Warszawska 109.**
 - Przegląd powinien obejmować w szczególności:
 - sprawdzenie ogólnego stanu technicznego urządzenia (uszczelki, zamki, zamknięcia, stan izolacji itp.),
 - sprawdzanie poprawności dozowania.
6. Po przeprowadzonym przeglądzie Wykonawca powiadomi użytkownika (Zamawiającego) o stwierdzonych nieprawidłowościach w otrzymanych pomiarach uniemożliwiających prawidłowe funkcjonowanie urządzenia.
7. Sprawdzenie poprawności działania urządzenia kończy się:
 - zapisem w karcie sprawdzania terminowego (okresowego)
 - wydaniem certyfikatu kalibracji
 - wydaniem raportu z testu dozowania biurety
 - wydaniem raportu z testu elektrody wraz z zamieszczeniem wyników w formie wartości lub wykresów z określeniem zakładanych dokładności i odchyłeń.
8. W ramach wynagrodzenia umownego, Wykonawca na żądanie Zamawiającego, zobowiązany będzie do wydawania ekspertyzy o stanie technicznym sprzętu.

Część nr 8 – Przegląd okresowy analizatora VITEK 2 Compact

- Przedmiotem zamówienia jest świadczenie usług w zakresie przeglądu okresowego analizatora do identyfikacji drobnoustrojów VITEK 2 Compact znajdujących się w Zakładzie Higieny Weterynaryjnej w Olsztynie przy ul. Warszawskiej 109.
- Przez przegląd okresowy Zamawiający rozumie sprawdzenie urządzenia w celu dokonania kontroli i oceny poprawności jego działania, dokonanie ewentualnej regulacji parametrów technicznych i czyszczenie.
- Przewidywany termin wykonania przeglądu: **SIERPIEŃ 2022**
- Wykaz urządzeń podlegających przeglądowi będących na stanie Zamawiającego z uwzględnieniem nazwy i modelu:

Symbol Działu/ Pracowni	Rodzaj wyposażenia pomiarowego	Numer ewidencyjny	Numer fabryczny	Numer inwentarzowy
----------------------------	--------------------------------	-------------------	-----------------	--------------------

DP	Vitek 2 Compact (do identyfikacji drobnoustrojów)	E/DP-103/K	VK2C16232	3573/WIW/11/02
-----------	--	------------	-----------	----------------

5. Wymagania dotyczące sposobu przeprowadzenia okresowego sprawdzenia działania analizatora do identyfikacji drobnoustrojów VITEK 2 Compact:
- Wykonawca ma obowiązek wykonać przedmiot zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej.
 - Przegląd urządzeń zostanie wykonany w siedzibie Zakładu Higieny Weterynaryjnej w Olsztynie, ul. Warszawska 109.**
 - Przegląd powinien obejmować:
 - testowanie i kalibrację parametrów elektronicznych, mechanicznych i optycznych
 - sprawdzenie Densichek.
6. Po przeprowadzonym przeglądzie Wykonawca powiadomi użytkownika (Zamawiającego) o stwierdzonych nieprawidłowościach w otrzymanych pomiarach uniemożliwiających prawidłowe funkcjonowanie urządzenia.
7. Sprawdzenie poprawności działania urządzenia kończy się wydaniem Certyfikatu przeglądu technicznego z określeniem zakładanych dokładności i odchyłań.
8. W ramach wynagrodzenia umownego, Wykonawca na żądanie Zamawiającego, zobowiązany będzie do wydawania ekspertyzy o stanie technicznym sprzętu.

Część nr 9 – Przegląd okresowy komór laminarnych

- Przedmiotem zamówienia jest świadczenie usług w zakresie przeglądu okresowego komór laminarnych znajdujących się w Zakładzie Higieny Weterynaryjnej w Olsztynie przy ul. Warszawskiej 109.
- Przez przegląd okresowy Zamawiający rozumie sprawdzenie urządzenia w celu dokonania kontroli i oceny poprawności jego działania.
- Przewidywany termin wykonania przeglądu: **SIERPIEŃ 2022**
- Wykaz komór laminarnych podlegających przeglądowi znajdujących się na stanie z uwzględnieniem nazwy i modelu:

Symbol Działu/ Pracowni	Rodzaj wyposażenia pomiarowego	Numer ewidencyjny	Numer fabryczny	Numer inwentarzowy
MŻ	Komora laminarna „Safe” 2010 Model 1,5 typ S2010 1,5 ENFF1 LN-U, II kl. bezp.	E/MŻ-010/StSK	30211305	717/02
	Komora laminarna ESCO LABCULTURE BIOHAZARD typ LA2 4A1,II kl. bezp.	E/MŻ-074/StSK	2004-7928	1102/02
MPA	Komora laminarna z pionowym przepływem Biohazard model Aura 2000 MAC 3 BIOAIR,II kl. bezp.	E/MPA-033/StSK	E02L18N 7347	933/02
	Komora laminarna ESCO LABCULTURE Biohazard Typ	E/MPA-	2004 7929	1101/02

	LA2-4A1 ESCO, II kl. bezp.	039/StSK		
	Komora laminarna Microflow 2 Biohazard, model ABS 1500 EU/A BIOQUELL, II kl. bezp.	E/MPA-044/StSK	2004 0321 357	1294/02
DM/PKP	Komora laminarna Alpina Bio 130 AII	E/DM-028/StS/K	022799	4109/WIW/11/02
DP	Komora laminarna ESCO AIRSTREAM BIOHAZARD Typ AC2-4E1, II kl. bezp.	E/DP-017/StS/K	2009-42373	2712/WIW/11/02
	Komora laminarna „Safe” 2010 model 1,5 typ S2010 1,5 ENFF1 LN-U, II kl. bezp.	E/DP-018/StS/K	30211304	713/02
	Komora laminarna ESCO AIRSTREAM, BIOHAZARD Typ AC2-4E1, II kl. bezp.	E/DP-065/StS/K	2007-26365	2382/WIW/11
	Komora laminarna Maxi Safe 2010 typ S2010 1,5 ENFF1 LN-U, II kl. bezp.	E/DP-066/StS/K	30211301	714/02
	Komora laminarna Maxi Safe 2010 typ S2010 1,5 ENFF1 LN-U, II kl. bezp.	E/DP-124/StS/K	30211302	716/02
	Komora laminarna ESCO AIRSTREAM, BIOHAZARD Typ AC2-4E1, II kl. bezp.	E/DP-125/StS/K	2009-43274	2711/WIW/11/02
	Komora laminarna ESCO AIRSTREAM, BIOHAZARD Typ AC2-4E1, II kl. bezp.	E/DP-126/StS/K	2009-43271	2710/WIW/11/02

5. Wymagania dotyczące sposobu przeprowadzenia okresowego sprawdzenia działania komór laminarnych:

- a. Wykonawca ma obowiązek wykonać przedmiot zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej i legitymować się akredytacją Polskiego Centrum Akredytacji PCA.
- b. **Przegląd urządzeń zostanie wykonany w siedzibie Zakładu Higieny Weterynaryjnej w Olsztynie, ul. Warszawska 109.**
- c. Przegląd powinien obejmować w szczególności:
 - Pomiar ilości cząstek przed filtrem głównym HEPA w komorze
 - Pomiar ilości cząstek w komorze
 - Sprawdzenie szczelności filtra głównego HEPA
 - Sprawdzenie filtra wylotowego
 - Pomiar prędkości nawiewu w komorze
 - Pomiar prędkości wlotu powietrza do komory
 - Kontrola poszczególnych podzespołów urządzenia:
 - Kontrola klawiatury/ekranu dotykowego/panelu sterującego
 - Oświetlenie – lampa światła białego
 - Oświetlenie – lampa UV
 - Gniazda zasilające
 - Zasilanie palnika
 - Test wizualizacji przepływu powietrza laminarnego w komorze – test dymny
 - System zamykania i otwierania szyby frontowej

➤ Czujniki pozycji szyby.

6. Po przeprowadzonym przeglądzie Wykonawca potwierdzi wykonane czynności Świadectwem Kwalifikacji wraz z Raportem z kwalifikacji komory laminarnej lub Orzeczeniem o wyniku badań czystości powietrza w zależności od zakresu wykonanych prac. Świadectwo – protokół musi posiadać znak akredytacji PCA i zawierać zapisy zgodne z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02.
7. W ramach wynagrodzenia umownego, Wykonawca na żądanie Zamawiającego, zobowiązany będzie do wydawania ekspertyzy o stanie technicznym sprzętu.

Część nr 10 – Wzorcowanie cieplarek laboratoryjnych

1. Przedmiotem zamówienia jest świadczenie usług w zakresie wzorcowania cieplarek laboratoryjnych znajdujących się w Zakładzie Higieny Weterynaryjnej w Olsztynie przy ul. Warszawskiej 109.
2. 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 (wzorca miary niższego rzędu, materiału odniesienia niższego rzędu, przyrządu wskazującego niższego rzędu), z uwzględnieniem niepewności pomiaru dokonanego przy pomocy przyrządu wzorcowego w zakresie wyszczególnionych w punkcie 4.
3. Przewidywany termin wykonania wzorcowania: **CZERWIEC 2022**
4. Wykaz cieplarek laboratoryjnych podlegających wzorcowaniu będących na stanie Zamawiającego z uwzględnieniem nazwy i modelu:

Symbol Działu/ Pracowni	Rodzaj wyposażenia pomiarowego	Punkty sprawdzania	Numer ewidencyjny	Numer fabryczny	Numer inwentarzowy
MŻ	Cieplarka laboratoryjna INE 500	temp: 37°C 2 półki po 5 pkt. na każdej półce temp: 41,5°C 2 półki po 5 pkt. na każdej półce	E/MŻ-127/StS	E507.1043	2353/WIW/11 /02
	Cieplarka laboratoryjna INE 500	temp: 37°C 2 półki po 5 pkt. na każdej półce temp: 44°C 2 półki po 5 pkt. na każdej półce	E/MŻ-128/StS	E507.1039	2354/WIW/11 /02
	Cieplarka laboratoryjna INE 500	temp: 44°C 2 półki po 5 pkt. na każdej półce	E/MŻ-129/StS	E507.1042	2355/WIW/11 /02
	Cieplarka laboratoryjna Memmert typ IF 260	temp. 37°C 3 półki po 5 pkt. na każdej półce	E/MŻ-028/StS	D621.0436	4237/WIW/11 /02
	Cieplarka laboratoryjna Memmert typ IF 260	temp. 37°C 3 półki po 5 pkt. na każdej półce	E/MŻ-029/StS	D621.0435	4236/WIW/11 /02
MPA	Cieplarka Memmert IFE 550 powietrza	temp. 37°C 3 półki po 5 pkt. na każdej półce	E/MPA-065/StS	E910.0008	2717/WIW/11 /02

	(153 litrów)				
	Cieplarka Memmert z wymuszonym obiegiem powietrza Model IF 160	temp. 36°C 3 półki po 5 pkt. na każdej półce	E/MPA-128/StS	D521.0286	4235/WIW/11/02
DPS	Suszarka Memmert typ UF 260	temp. 160°C 2 półki po 3 pkt. na każdej półce	E/DPS-125/StS	B621.1242	4238/WIW/11/02
	Suszarka Memmert typ UF 260	temp. 160°C 2 półki po 3 pkt. na każdej półce	E/DPS-126/StS	B621.1243	4239/WIW/11/02
DS	Cieplarka Memmert INE200	temp. 37°C 5 pkt.	E/DS-002/StS	E207.0777	2362/WIW/11/02
DP	Cieplarka Memmert BE 500	temp: 37°C 2 półki po 5 pkt. na każdej półce	E/DP-003/StS	e.054.0470	1092/02
	Cieplarka Memmert BE 700	temp. 37°C 3 półki po 5 pkt. na każdej półce	E/DP-057/StS	e703.0046	426/ZHW/2000
	Cieplarka Memmert BE 500	temp. 37°C 2 półki po 5 pkt. na każdej półce	E/DP-055/StS	e504.0477	1093/02
	Cieplarka Memmert BE-500	temp. 21°C 2 półki po 5 pkt. na każdej półce	E/DP-105/StS	5040478	1096/02

5. Wymagania dotyczące sposobu przeprowadzenia wzorcowania cieplarek laboratoryjnych:

- a) Wykonawca ma obowiązek wykonać przedmiot zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej i legitymować się akredytacją Polskiego Centrum Akredytacji PCA.
- b) **Wzorcowanie zostanie wykonane w siedzibie Zakładu Higieny Weterynaryjnej w Olsztynie, ul. Warszawska 109.**
- c) Wzorcowanie powinno obejmować w szczególności:
 - sprawdzenie ogólnego stanu technicznego urządzenia (uszczelki, zamki, zamknięcia, stan izolacji itp.)
 - sprawdzanie na powierzchni półki rozkładu temperatury w określonych punktach pomiarowych dla poszczególnych urządzeń ustalonych przez Zamawiającego w wykazie sprzętu w punkcie 4,
 - diagnostyka błędów układu kontrolno – pomiarowego.
 - sprawdzanie powinno być wykonane za pomocą wzorcowanego przez Urząd Miar RP komputerowego rejestratora temperatury zgodnie z wytycznymi zawartymi w dokumencie EA 04/10 Polskiego Centrum Akredytacji PCA.

6. Po przeprowadzonym wzorcowaniu Wykonawca powiadomi użytkownika (Zamawiającego) o stwierdzonych nieprawidłowościach w otrzymanych pomiarach uniemożliwiających prawidłowe funkcjonowanie urządzenia.

7. Sprawdzenie rozkładu temperatury kończy się wydaniem świadectwa - wzorcowania z badań rozkładu temperatury oraz kopią świadectwa wzorcowania przyrządu, którym walidacja została przeprowadzona wraz z zamieszczeniem wyników w formie wartości lub wykresów z określeniem

zakładanych dokładności i odchyień. Świadcstwo – protokół musi posiadać znak akredytacji PCA i zawierać zapisy zgodne z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02.

8. W ramach wynagrodzenia umownego, Wykonawca na żądanie Zamawiającego, zobowiązany będzie do wydawania ekspertyzy o stanie technicznym sprzętu.

Część nr 11 – Wzorcowanie łaźni wodnych

1. Przedmiotem zamówienia jest świadczenie usług w zakresie wzorcowania łaźni wodnych znajdujących się w Zakładzie Higieny Weterynaryjnej w Olsztynie przy ul. Warszawskiej 109.
2. 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 (wzorca miary niższego rzędu, materiału odniesienia niższego rzędu, przyrządu wskazującego niższego rzędu), z uwzględnieniem niepewności pomiaru dokonanego przy pomocy przyrządu wzorcowego w zakresie wyszczególnionych w punkcie 4.
3. Przewidywany termin wykonania wzorcowania: **WRZESIEŃ 2022**
4. Wykaz łaźni wodnych podlegających wzorcowaniu będących na stanie Zamawiającego z uwzględnieniem nazwy i modelu:

Symbol Działu/Pracowni	Rodzaj wyposażenia pomiarowego	Punkty sprawdzania	Numer ewidencyjny	Numer fabryczny	Numer inwentarzowy
DS	Łaźnia wodna WB 10	Rozkład temp. 58°C w 5 punktach 60°C w 5 punktach 62°C w 5 punktach	E/DS-019/StS	1396.0742	216/02
	Łaźnia wodna WB 29	Rozkład temp. 37°C w 5 punktach 56°C w 5 punktach	E/DS-021/StS	L607.0002	1388/02
DPS	Łaźnia wodna TERMOBAT 110°C	Rozkład temp. 45°C w 5 punktach 50°C w 5 punktach	E/P-056/St	0433156	727/02
	Łaźnia wodna TERMOBAT 110°C	Rozkład temp. 45°C w 5 punktach 50°C w 5 punktach	E/P-105/St	601785	3223/WIW/11/02
PKP	Łaźnia wodna WB 7	Rozkład temp. 48,5°C w 5 punktach	E/DM-004/StS	1204.0081	150/03
MPA	Łaźnia wodna WNE 29	Rozkład temp. 45,5°C w 5 punktach 48,5°C w 5 punktach	E/MPA-080/StS	L610.0445	2919/WIW/11/02

5. Wymagania dotyczące sposobu przeprowadzenia okresowego sprawdzenia działania łaźni wodnych:
 - a. Wykonawca ma obowiązek wykonać przedmiot zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej.

- b. **Przegląd urządzeń zostanie wykonany w siedzibie Zakładu Higieny Weterynaryjnej w Olsztynie, ul. Warszawska 109.**
- c. Przegląd powinien obejmować w szczególności:
- sprawdzenie ogólnego stanu technicznego urządzenia (uszczelki, zamki, zamknięcia, stan izolacji itp.)
 - sprawdzanie rozkładu temperatury w określonych punktach pomiarowych dla poszczególnych urządzeń ustalonych przez Zamawiającego w wykazie sprzętu w punkcie 4,
 - diagnostyka błędów układu kontrolno – pomiarowego,
 - sprawdzanie powinno być wykonane za pomocą wzorcowanego przez Urząd Miar RP komputerowego rejestratora temperatury zgodnie z wytycznymi zawartymi w dokumencie EA 04/10 Polskiego Centrum Akredytacji PCA.
6. Po przeprowadzonym przeglądzie Wykonawca powiadomi użytkownika (Zamawiającego) o stwierdzonych nieprawidłowościach w otrzymanych pomiarach uniemożliwiających prawidłowe funkcjonowanie urządzenia.
7. Sprawdzenie rozkładu temperatury kończy się wydaniem świadectwa - protokołu z badań rozkładu temperatury oraz kopią świadectwa wzorcowania przyrządu, którym walidacja została przeprowadzona wraz z zamieszczeniem wyników w formie wartości lub wykresów z określeniem zakładanych dokładności i odchyłeń. Świadectwo – protokół musi posiadać znak akredytacji PCA i zawierać zapisy zgodne z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02.
8. W ramach wynagrodzenia umownego, Wykonawca na żądanie Zamawiającego, zobowiązany będzie do wydawania ekspertyzy o stanie technicznym sprzętu.

Część nr 12 – Wzorcowanie sond do rejestratorów temperatury

1. Przedmiotem zamówienia jest świadczenie usług w zakresie wzorcowania sond w rejestratorach temperatury znajdujących się w Zakładzie Higieny Weterynaryjnej w Olsztynie przy ul. Warszawskiej 109.
2. 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 (wzorca miary niższego rzędu, materiału odniesienia niższego rzędu, przyrządu wskazującego niższego rzędu), z uwzględnieniem niepewności pomiaru dokonanego przy pomocy przyrządu wzorcowego w zakresie wyszczególnionych w punkcie 4.
3. Przewidywany termin wykonania wzorcowania: **SIERPIEŃ 2022**
4. Wykaz sond oraz rejestratorów temperatury podlegających wzorcowaniu będących na stanie Zamawiającego z uwzględnieniem nazwy i modelu:

Symbol Działu/ Pracowni	Rodzaj wyposażenia pomiarowego	Punkty wzorcowania	Numer ewidencyjny	Numer fabryczny	Numer inwentarzowy
DP	Rejestrator Aquarius RT-3	Sondy do wzorcowania: 1. 02011 w 25°C 2. 02104 w 37 °C 3. 02012 w 37°C 4. 02111 w 30°C 5. 02103 w 5 °C 6. 02020 w 60 ° C	A/DP-045/WSt	OTTJKH 2225/13	3226/WIW/11 /02

		7. 02009 w 5°C 8. 03007 w (-20°C)			
	Rejestrator Aquarius RT- 3	Sondy do wzorcowania: 1. 1016 w 4°C 2. 1200 w (-20°C) 3. 1252 w 15°C 4. 1013 w 4°C 5. 1014 w 15°C 6. 1009 w 24°C 7. 1005 w 37°C 8. 103 w 27°C 9. 1000 w 5°C 10.1017 w 5°C 11. 0000 w (-20°C)	A/DP- 044/WSt	211/08	2609/WIW/11 /02
	Rejestrator Prosoft RT2	Sondy do wzorcowania: 1. 960 w 37°C 2. 1001 w 5°C 3. 1003 w 5°C 4. 710 w 37°C, 44°C 5. 943 w 5°C 6. 949 w 5°C	A/DP- 033/WSt	087/04/ v33	1126 / 02
	Rejestrator Aguarius RT- 3	Sondy do wzorcowania: 1. 947 w 5° C 2. 597 w 44° C 3. 969 w 5° C	A/DP- 032/WSt	071/03/ v33	133 / 03
	Rejestrator Aguarius RT- 3	Sondy do wzorcowania: 1. 1203 w 5°C 2. 1217 w 37°C 3. 1213 w 37°C 4. 715 w 5°C 5. 707 w 37°C 6. 747 w 37°C	A/DP- 020/WSt	213/09	2707/WIW/11 /02
DS	Rejestrator Aquarius RT- 3	Sondy do wzorcowania: 1. 00000 w 5,0°C, 2. 00126 w 37,0°C 3. 00130 w 5,0°C 4. 00137 w 5,0°C 5. 00145 w 37,0°C 6. 00147 w 37,0°C 7. 00149 w 5,0°C 8. 00150 w 5,0°C	A/DS- 055/WSt	214/09	2706/WIW/11 /02
	Rejestrator Aquarius RT- 3	Sondy do wzorcowania: 1. 01204 w 5,0°C, 2. 02013 w 5,0°C 3. 02026 w 5,0°C, 4. 02030 w 5,0°C 5. 02032 w 5,0°C, 6. 03006 w (-20,0) °C 7. 02033 w 5,0°C 8. 02034 w 5,0°C	A/DS- 077/WSt	221/10	2881/WIW/11 /02
DPS	Rejestrator Aguarius 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 7. 00897 w 5°C 8. 03001 w (-20)°C 9. 02023 w 5 °C 10. 00954 w 37 °C 11. 00963 w 30 °C i 37 °C 12. 00888 w 4 °C	A/DPS- 020/WSt	208/07	OT-2374/ WIW/11/02
MŻ	Rejestrator Prosoft RT2	Sondy do wzorcowania: 1. 00739 w 37°C, 41,5°C 2. 00717 w 37°C 3. 00748 w 37 °C	A/MŻ- 034/WSt	068/03	835/02 +2380/WIW/ 11/02

		4. 00734 w 25°C 5. 00957 w 37°C, 44°C 6. 00964 w 44°C 7. 00940 w 3°C 8. 00912 w 4°C 9. 00909 w 5°C 10. 00962 w 5°C 11. 00967 w 5°C 12. 02010 w 5°C			
	Rejestrator Prosoft RT2	Sondy do wzorcowania: 1. 00971 w 25°C 2. 00576 w 30°C 3. 00596 w 37°C 4. 00968 w 30°C 5. 00597 w 30°C 6. 00581 w 5°C 7. 00938 w 37°C 8. 00960 w 37°C 9. 02101 w 41,5°C 10. 00933 w 30°C 11. 00582 w 37°C 12. 00619 w 41,5°C	A/MŻ-040/WSt	086/04	1128/02 + 2379/ WIW/ 11/02
	Rejestrator Prosoft RT2	Sondy do wzorcowania: 1. 00905 w 5°C 2. 00950 w 5°C 3. 00913 w 5°C 4. 00918 w 5°C 5. 00921 w 4°C 6. 00948 w (-20)°C 7. 00961 w 3°C 8. 00915 w 5°C 9. 00592 w 20°C, 22°C, 25°C, 37°C 10. 02110 w 1,5°C 11. 03000 w (-20)°C	A/MŻ-067/WSt	206/07	2376/ WIW/11/02 + 2882/WIW/11 /03
MPA	Rejestrator Prosoft RT2	Sondy do wzorcowania: 1. 00708 w 41,5°C 2. 00577 w 37°C 3. 00706 w 37°C 4. 00712 w 25°C 5. 00942 w 30°C 6. 01218 w 5°C 7. 00749 w 5°C 8. 00711 w 5°C	A/MPA-011/WSt	079/04	1127/02
	Rejestrator Aguaris RT-3	Sondy do wzorcowania: 1. 00934 w 5°C 2. 00926 w 5°C 3. 00927 w (-27°C) 4. 00920 w 30°C 5. 00713 w 37°C 6. 00907 w 5,0°C 7. 00928 w (-20°C) 8. 00916 w 5°C 9. 00742 w 5°C 10. 00959 w 5°C	A/MPA-018/WSt	620914	2375/WIW/11 /02

5. Wymagania dotyczące sposobu przeprowadzenia wzorcowania sond w rejestratorach temperatury:

- a. Wykonawca ma obowiązek wykonać przedmiot zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej i legitymować się akredytacją Polskiego Centrum Akredytacji PCA.
- b. **Wzorcowanie zostanie wykonane w siedzibie Zakładu Higieny Weterynaryjnej w Olsztynie, ul. Warszawska 109.**

- c. Sprawdzanie powinno być wykonane za pomocą przyrządu wzorcowanego przez Urząd Miar RP zgodnie z wytycznymi zawartymi w dokumencie EA 04/10 Polskiego Centrum Akredytacji PCA.
6. Po wykonanym wzorcowaniu Wykonawca powiadomi użytkownika (Zamawiającego) o stwierdzonych nieprawidłowościach w otrzymanych pomiarach uniemożliwiających prawidłowe funkcjonowanie urządzenia.
7. Wzorcowanie kończy się wydaniem świadectwa wzorcowania przyrządu wraz z zamieszczeniem wyników w formie wartości lub wykresów z określeniem zakładanych dokładności i odchyłeń. Świadectwo wzorcowania musi posiadać znak akredytacji PCA i zawierać zapisy zgodne z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02.
8. W ramach wynagrodzenia umownego, Wykonawca na żądanie Zamawiającego, zobowiązany będzie do wydawania ekspertyzy o stanie technicznym sprzętu.

Część nr 13 – Wzorcowanie termohigrometrów

1. Przedmiotem zamówienia jest świadczenie usług w zakresie wzorcowania termohigrometrów znajdujących się w Zakładzie Higieny Weterynaryjnej w Olsztynie przy ul. Warszawskiej 109.
2. 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 (wzorca miary niższego rzędu, materiału odniesienia niższego rzędu, przyrządu wskazującego niższego rzędu), z uwzględnieniem niepewności pomiaru dokonanego przy pomocy przyrządu wzorcowego w zakresie wyszczególnionych w punkcie 4.
3. Przewidywany termin wykonania wzorcowania: **WRZESIEŃ 2022**
4. Wykaz termohigrometrów podlegających wzorcowaniu będących na stanie Zamawiającego z uwzględnieniem nazwy i modelu:

Symbol Działu/ Pracowni	Rodzaj wyposażenia pomiarowego	Punkty wzorcowania	Numer ewidencyjny	Numer fabryczny	Numer inwentarzo wy
DCH	Termohigrometr RT-811 CE	t : 20°C/wilgotność 30%, 50% t : 27°C/wilgotność 30%, 50% t : 50°C/wilgotność 30%, 50%	A/DCH-017/W	H-319/10	2889/WIW/13/O2
DPS	Termohigrometr RT-811 CE	t : 20°C/wilgotność 30%, 50% t : 27°C/wilgotność 30%, 50%	A/DPS-023/W	H-320/10	2890/WIW/13/O2
DS	Termohigrometr RT-811 CE	t : 20° C/wilgotność 25%, 50% t : 30°C/wilgotność 25%, 50% Czujnik zewnętrzny: t : 5°C t : (-20)°C	A/DS-087/W	H-318/10	2901/WIW/13/O2
DM/MŻ (DW)	Termohigrometr RT-811 CE	t : 20°C/wilgotność 30%, 50% t : 27°C/wilgotność 30%, 50%	A/MŻ-098/W	H-333/10	2903/WIW/2019
DM/PKP	Termohigrobarometr mikroprocesorowy THB-201L	t : 20° C/wilgotność 25%, 40%, 60% t : 27°C/wilgotność 25%, 40%, 60%	A/DM-004/W	030907; głowica: H198	2372/WIW/13/O2

MPA	Termohigrometr	t : 20° C/wilgotność 30%, 40% t : 27°C/wilgotność 30%, 40%	A/MPA- 067/W	brak	4168/WIW/ 13/02
DP	Termohigrometr Rt-811	t : 20° C/wilgotność 25%, 40%, 60% t : 27°C/wilgotność 25%, 40%, 70%	A/DP – 037/W	H-322/10	2892/WIW/ 13/02
	Termohigrometr Rt-811	t : 20° C/wilgotność 25%, 40%, 60% t : 27°C/wilgotność 25%, 40%, 70%	A/DP – 038/W	H-323/10	2893/WIW/ 13/02
	Termohigrometr Rt-811	t : 20° C/wilgotność 25%, 40%, 60% t : 27°C/wilgotność 25%, 40%, 70%	A/DP-059/W	H-325/10	2895/WIW/ 13/02
	Termohigrometr Rt-811	t : 20° C/wilgotność 25%, 40%, 60% t : 27°C/wilgotność 25%, 40%, 70%	A/DP-060/W	H-326/10	2896/WIW/ 13/02
	Termohigrometr Rt-811	t : 20° C/wilgotność 25%, 40%, 60% t : 27°C/wilgotność 25%, 40%, 70%	A/DP-061/W	H-324/10	2894/WIW/ 13/02
	Termohigrometr Rt-811	t : 20° C/wilgotność 25%, 40%, 60% t : 27°C/wilgotność 25%, 40%, 70%	A/DP-062/W	H-329/10	2900/WIW/ 13/02

5. Wymagania dotyczące sposobu przeprowadzenia wzorcowania termometrów elektrycznych:

- a. Wykonawca ma obowiązek wykonać przedmiot zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej i legitymować się akredytacją Polskiego Centrum Akredytacji PCA.
- b. **Zamawiający dopuszcza przewóz urządzeń do siedziby Wykonawcy na jego koszt i ryzyko.**
- c. Sprawdzenie powinno być wykonane za pomocą przyrządu wzorcowanego przez Urząd Miar RP zgodnie z wytycznymi zawartymi w dokumencie EA 04/10 Polskiego Centrum Akredytacji PCA.
6. Po wykonanym wzorcowaniu Wykonawca powiadomi użytkownika (Zamawiającego) o stwierdzonych nieprawidłowościach w otrzymanych pomiarach uniemożliwiających prawidłowe funkcjonowanie urządzenia.
7. Wzorcowanie kończy się wydaniem świadectwa wzorcowania przyrządu wraz z zamieszczeniem wyników w formie wartości lub wykresów z określeniem zakładanych dokładności i odchyłeń. Świadectwo wzorcowania musi posiadać znak akredytacji PCA i zawierać zapisy zgodne z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02.
8. W ramach wynagrodzenia umownego, Wykonawca na żądanie Zamawiającego, zobowiązany będzie do wydawania ekspertyzy o stanie technicznym sprzętu.

Część nr 14 – Wzorcowanie termometrów

1. Przedmiotem zamówienia jest świadczenie usług w zakresie wzorcowania termometrów znajdujących się w Zakładzie Higieny Weterynaryjnej w Olsztynie przy ul. Warszawskiej 109.
2. 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 (wzorca miary niższego rzędu, materiału odniesienia niższego rzędu, przyrządu wskazującego niższego rzędu), z uwzględnieniem niepewności pomiaru dokonanego przy pomocy przyrządu wzorcowego w zakresie wyszczególnionych w punkcie 4.

3. Przewidywany termin wykonania wzorcowania: **CZERWIEC 2022**

4. Wykaz termometrów elektrycznych podlegających wzorcowaniu będących na stanie Zamawiającego z uwzględnieniem nazwy i modelu:

Symbol Działu/ Pracowni	Rodzaj wyposażenia pomiarowego	Punkty wzorcowania	Numer ewidencyjny	Numer fabryczny	Numer inwentarzowy
MPA	Termometr elektroniczny DT-2	0,0°C 25,0°C 30,0°C 37,0°C 41,5°C 45,5°C 48,5°C 70,0°C	A/MPA-044/WSt	620914	703/ZHW/2014
	Termometr elektroniczny ST-80	0°C 40,0°C 45,5°C 64,0°C	A/MPA-047/WSt	220917	834/ZHW/2017
	Termometr elektroniczny ST-80	0°C 40,0°C 48,5°C 64,0°C	A/MPA-048/WSt	230917	835/ZHW/2017
DM/PKP	Termometr elektroniczny dwukanałowy LAB-EL typ LB-754 T	0°C -75°C	A/DM-005/WSt	365 - T1, 365 - T2, 17 - panel odczytowy	496/ZHW/2010
	Termometr elektroniczny HI 147-00	0°C 5°C	A/DM-011/WSt	9052	3071/WIW/13/02
	Termometr elektroniczny DT-2	0°C 5°C	A/DM-015/WSt	700914	704/ZHW/2014
	Termometr cyfrowy Typ ST9226A	0,0°C 45,5°C 48,5°C 70,0°C 80,0°C	A/DM-016/WSt	T-343/13	704/ZHW/2014
	Komputerowy tester czujników KTPt-197 z platynowym czujnikiem termometru oporowego WT-185 kl. A	0,0°C 25,0°C 30,0°C 37,0°C 44,0°C 60,0°C	B/DM-003/WSt	02/2001 – czujnik, 27 – tester	454/02 – czujnik, 458/02 – tester
DCH	Termometr elektroniczny HANNA	103 °C 130 °C	A/DCH-020/WSt	03502	705/ZHW/2014
	Termometr elektroniczny HANNA	103 °C 130 °C	A/DCH-021/WSt	04502	706/ZHW/2014
MŻ	Termometr cyfrowy z sondą pomiarową MT-	0°C 40°C 37°C	A/MŻ-009/WSt	6582	1045/ZHW/2020

	2				
	Termometr HI 147-00	0°C 5°C	A/MŻ- 052/WSt	S 24329	968/ZHW/201 9
DP	Termometr termopara	(-20°C) (-10°C) 0°C	A/DP- 016/WSt	0618.0136	3149/WIW/13 /02
	Termometr elektroniczny typu DT-2	0°C 5°C 35°C 37°C 41,5°C	A/DP- 036/WSt	720914	702/ZHW/201 4

5. Wymagania dotyczące sposobu przeprowadzenia wzorcowania termometrów elektrycznych:

- a. Wykonawca ma obowiązek wykonać przedmiot zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej i legitymować się akredytacją Polskiego Centrum Akredytacji PCA.
- b. **Zamawiający dopuszcza przewóz urządzeń do siedziby Wykonawcy na jego koszt i ryzyko.**
- c. Sprawdzanie powinno być wykonane za pomocą przyrządu wzorcowanego przez Urząd Miar RP zgodnie z wytycznymi zawartymi w dokumencie EA 04/10 Polskiego Centrum Akredytacji PCA.
6. Po wykonanym wzorcowaniu Wykonawca powiadomi użytkownika (Zamawiającego) o stwierdzonych nieprawidłowościach w otrzymanych pomiarach uniemożliwiających prawidłowe funkcjonowanie urządzenia.
7. Wzorcowanie kończy się wydaniem świadectwa wzorcowania przyrządu wraz z zamieszczeniem wyników w formie wartości lub wykresów z określeniem zakładanych dokładności i odchyień. Świadectwo wzorcowania musi posiadać znak akredytacji PCA i zawierać zapisy zgodne z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02.
8. W ramach wynagrodzenia umownego, Wykonawca na żądanie Zamawiającego, zobowiązany będzie do wydawania ekspertyzy o stanie technicznym sprzętu.