Załącznik nr 2 do SWZ

***Pakiet I***

**Opis przedmiotu zamówienia**

**Pipeta jednokanałowa o zmiennej objętości 0,5ml – 5ml – 1 sztuka**

* Zakres objętości - od 500µl do 5000µl
* Wykonanana z PVDF odpornego na działanie światła UV
* Jednokanałowa
* Skok objętości co 5µl
* Mechaniczny tryb pracy
* W pełni autoklawowalna

Na etapie realizacji zamówienia Zamawiający wymaga, aby urządzenie było wywzorcowane w dwóch punktach - skrajnej objętości minimalnej 0,5ml i skrajnej objętości maksymalnej 5ml, przez laboratorium posiadające akredytację. Świadectwo wzorcowania należy dostarczyć na etapie dostawy urządzenia

**Cena brutto ……………………..**

**Producent ………………………..**

Załącznik nr 3 do SWZ

***Pakiet II***

**Opis przedmiotu zamówienia**

**Pipeta automatyczna o objętości 0,1ml - 1ml - 1 sztuka**

* Zakres objętości - od 100µl do 1000µl
* Jednokanałowa
* Pipetowanie w oparciu o system poduszki powietrznej
* Skok objętości - co 1µl
* Mechaniczny tryb pracy
* Sprężynujący stożek końcowy
* W pełni autoklawowalna
* Błąd przypadkowy:        100µl: ±0,6%; ±0,6µl

                                                500µl: ±0,2%; ±1µl

                                               1000µl: ±0,2%; ±2µl

* Błąd systematyczny:      100µl: ±3%; ±3µl

                                                500µl: ±1%; ±5µl

                                                1000µl: ±0,6%; ±6µl

Na etapie realizacji zamówienia Zamawiający wymaga, aby urządzenie było wywzorcowane w trzech punktach - skrajnej objętości minimalnej 100µl, skrajnej objętości maksymalnej 1000µl oraz w objętości środkowej 500µl, przez laboratorium posiadające akredytację. Świadectwo wzorcowania należy dostarczyć na etapie dostawy urządzenia.

**Cena brutto ……………………..**

**Producent ………………………..**

Załącznik nr 4 do SWZ

***Pakiet III***

**Opis przedmiotu zamówienia**

**Pipeta automatyczna o objętości 0,5ml - 5ml - 1 sztuka**

* Zakres objętości - od 500µl do 5000µl
* Jednokanałowa
* Pipetowanie w oparciu o system poduszki powietrznej
* Skok objętości co 5µl
* Mechaniczny tryb pracy
* W pełni autoklawowalna
* Błąd przypadkowy:        500µl: ±0,6%; ±3µl

                                               2500µl: ±0,25%; ±6,25µl

                                               5000µl: ±0,15%; ±7,5µl

* Błąd systematyczny:      500µl: ±2,4%; ±12µl

                                                2500µl: ±1,2%; ±30µl

                                                5000µl: ±0,6%; ±30µl

Na etapie realizacji zamówienia Zamawiający wymaga, aby urządzenie było wywzorcowane w trzech punktach - skrajnej objętości minimalnej 500µl, skrajnej objętości maksymalnej 5000µl oraz w objętości środkowej 2500µl, przez laboratorium posiadające akredytację. Świadectwo wzorcowania należy dostarczyć na etapie dostawy urządzenia.

**Cena brutto ……………………..**

**Producent ………………………..**

Załącznik nr 5 do SWZ

***Pakiet IV***

**Opis przedmiotu zamówienia**

**Pipeta automatyczna jednokanałowa o objętości 20µl -200µl – 4 sztuki**

* Zakres objętości 20µl -200µl
* Objętość dozowania regulowana w zakresie od 20µl do 200µl za pomocą pokrętła
* 4-cyfrowy wskaźnik objętości
* Tłok pipety odporny na korozję, możliwość obsługi jedną ręką
* Oddzielny przycisk wyrzutnika końcówek
* Możliwość rekalibracji pipety
* Stożkowe, sprężynujące zakończenie pipety umożliwiające precyzyjne nałożenie końcówki
* W pełni autoklawowalna, odporna na promieniowanie UV
* Barwny kod na pipecie ułatwiający dobranie odpowiedniego zakresu końcówki
* Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 20μl nie większy niż 0,7%
* Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 100μl nie większy niż 0,3%
* Błąd systematyczny podczas pipetowania objętości 200μl nie większy niż 0,4%
* Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 20μl nie większy niż 0,5%
* Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 100μl nie większy niż 0,3%
* Błąd przypadkowy podczas pipetowania objętości 100μl nie większy niż 0,3%
* Dokładność i precyzja zgodnie z wymaganiami normy PN-EN ISO 8655 lub równoważnej

Na etapie realizacji zamówienia Zamawiający wymaga, aby urządzenie było wywzorcowane w trzech objętościach: 20µl, 100µl i 200µl, przez laboratorium posiadające akredytację. Świadectwo wzorcowania należy dostarczyć na etapie dostawy urządzenia.

**Cena brutto ……………………..**

**Wartość brutto …………………**

**Producent ………………………..**

Załącznik nr 6 do SWZ

***Pakiet V***

**Opis przedmiotu zamówienia**

**Elektroda do podłóż agarowych kompatybilna z posiadanym przez zamawiającego pH-metrem Five Easy F20 Metler Toledo – 2 sztuki**

* Zakres pomiarowy: pH 1-11
* Zakres temperatur 00C - 800C
* Złącze MultiPin, otwarte, kompatybilne z posiadanym przez zamawiającego pH-metrem Five Easy F20 Metler Toledo
* Trzon elektrody wykonany ze szkła
* Długość trzonu elektrody min. 23 mm, średnica trzonu elektrody min. 5mm
* Typ czujnika - łączona elektroda
* Elektroda wyposażona w kabel
* Czujnik temperatury
* Trzon elektrody wbijany w podłoże
* System typu ISM oparty o technologię zarządzania inteligentnymi czujnikami pomiarowymi

**Cena brutto ……………………..**

**Wartość brutto …………………**

**Producent ………………………..**

Załącznik nr 7 do SWZ

***Pakiet VI***

**Opis przedmiotu zamówienia**

**Końcówki stalowe kompatybilne z posiadanym przez Zamawiającego homogenizatorem mechanicznym Omni International TH220 – 7 sztuk**

* Wykonane ze stali nierdzewnej
* Średnica końcówki 7mm, długość robocza końcówki 110mm – 115mm umożliwiająca homogenizację w probówkach typu Falcon o poj. 15ml - 50 ml
* Zębate zakończenie końcówki
* Minimalny zakres pracy dla objętości próbki: 0,25ml do 30 ml
* Połączenie z homogenizatorem typu bagnetowego
* Możliwość wielokrotnego autoklawowania w temperaturze do 121˚C
* Możliwość homogenizacji tkanek twardych

**Cena brutto ……………………..**

**Wartość brutto …………………**

**Producent ………………………..**

Załącznik nr 8 do SWZ

***Pakiet VII***

**Opis przedmiotu zamówienia**

**Dozator butelkowy o objętości 10ml – 1 sztuka**

* Odporne chemicznie: tłok, zawór pozbawiony sprężyn, uszczelka – elementy zapewniające możliwość pracy z różnymi odczynnikami chemicznymi np. alkoholem etylowym
* Możliwość dozowania płynów o objętości od 0,5ml do 10 ml
* Płynne, powtarzalne oraz efektywne dozowanie
* Elastyczna i regulowana dysza dozująca
* Pokrętło objętości dozowanej umożliwiające ustawienie wartości parametru bez użycia dodatkowych narzędzi
* Teleskopowa rurka ssąca umożliwiająca regulację wysokości w zależności od zastosowanych butli
* Pokrywka na dyszę ograniczająca kontakt cieczy z powietrzem i chroniąca przed wyciekiem cieczy z końcówki lub wyschnięciem dyszy
* Możliwość wielokrotnego autoklawowania w temperaturze 121°C w czasie od 10 min do 15 min

Na etapie dostawy urządzenia Zamawiający wymaga dostarczenia dokumentu kalibracji zgodnie z wymaganiami normy ISO 8655 lub równoważnej.

**Cena brutto ……………………..**

**Producent ………………………..**

Załącznik nr 9 do SWZ

***Pakiet VIII***

**Opis przedmiotu zamówienia**

**Dozator butelkowy o objętości 25ml – 1 sztuka**

* Odporne chemicznie: tłok, zawór pozbawiony sprężyn, uszczelka – elementy zapewniające możliwość pracy z różnymi odczynnikami chemicznymi np. alkoholem etylowym
* Możliwość dozowania płynów o objętości od 2,5ml do 25 ml
* Płynne, powtarzalne oraz efektywne dozowanie
* Elastyczna i regulowana dysza dozująca
* Pokrętło objętości dozowanej umożliwiające ustawienie wartości parametru bez użycia dodatkowych narzędzi
* Teleskopowa rurka ssąca umożliwiająca regulację wysokości w zależności od zastosowanych butli
* Pokrywka na dyszę ograniczająca kontakt cieczy z powietrzem i chroniąca przed wyciekiem cieczy z końcówki lub wyschnięciem dyszy
* Możliwość wielokrotnego autoklawowania w temperaturze 121°C w czasie od 10 min do 15 min

Na etapie dostawy urządzenia Zamawiający wymaga dostarczenia dokumentu kalibracji zgodnie z wymaganiami normy ISO 8655 lub równoważnej.

**Cena brutto ……………………..**

**Producent ………………………..**

Załącznik nr 10 do SWZ

***Pakiet IX***

**Opis przedmiotu zamówienia**

**Licznik kolonii bakterii – 1 sztuka**

* Licznik kolonii bakterii przystosowany do płytek Petriego o średnicy 90mm
* Transparentny adapter do podświetlenia dolnego
* Płytka kontrastowa w ciemnym kolorze np. czarna
* Regulacja wrażliwości na nacisk
* Sygnał akustyczny z regulacją głośności, potwierdzający dotknięcie kolonii bakterii końcówką licznika
* Wymiary: szer. 260mm-300 mm, wys. 90mm-130 mm, głęb. 250mm-325 mm
* 4-miejscowy wyświetlacz LED (zakres od 0 do 9999, z zerowaniem), oświetlany od dołu, od przodu i z góry
* Lupa o mocy optycznej minimum x3
* Waga do 5 kg

**Cena brutto ……………………....…..**

**Producent …………………….……….**

Załącznik nr 11 do SWZ

***Pakiet X***

**Opis przedmiotu zamówienia**

**Dyspenser do krążków antybiotykowych 6 miejscowy – 4 sztuki**

* Dyspenser do manualnego nanoszenia krążków antybiotykowych na powierzchnię płytki Petriego o średnicy 90mm
* Hermetyczna pokrywa i podstawa zawierająca środek osuszający, który umożliwia przechowywanie dyspensera w lodówce

**Cena brutto ……………………..**

**Wartość brutto …………………**

**Producent ………………………..**

Załącznik nr 12 do SWZ

***Pakiet XI***

**Opis przedmiotu zamówienia**

**Mechaniczny muti-dozownik laboratoryjny - 3 sztuki**

* Zakres dozowania od 1µl do 10ml
* Wyświetlacz wskazujący objętość i liczbę dozowanej porcji
* Automatyczne rozpoznawanie strzykawki
* Pokrętło do ustawienia dozowanej objętości dla konkretnie użytej strzykawki
* Wyrzucanie końcówek za pomocą jednego przycisku
* Wbudowany **czujnik ruchu**, który wyłącza urządzenie przy dłuższej przerwie   
  w użytkowaniu, nawet jeśli nadal znajduje się na nim końcówka
* Możliwość dozowania cieczy lepkich, pieniących się oraz cieczy o wysokim ciśnieniu par nasyconych
* Możliwość dozowania radioaktywnych i toksycznych cieczy bez ryzyka kontaminacji
* Możliwość dozowania aż do 100 razy po jednym napełnieniu strzykawki

Na etapie realizacji zamówienia Zamawiający wymaga, aby urządzenie było wywzorcowane dla objętości 200ul i 1000ul, przez laboratorium posiadające akredytację. Świadectwo wzorcowania należy dostarczyć na etapie dostawy urządzenia.

**Cena brutto ……………………..**

**Wartość brutto …………………**

**Producent ………………………..**

**Uwaga - dotyczy wszystkich pakietów:**

* + 1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowego sprzętu laboratoryjnego przeznaczonego do przeprowadzania badań laboratoryjnych z zakresu diagnostyki weterynaryjnej, zgodnie z szczegółowym opisem przedmiotu zamówienia przedstawionym w załącznikach **nr 2 – 12 do SWZ.**
    2. W celu poprawy efektywności energetycznej, zgodnie z ustawą z dnia 20 maja   
       2016 r. o efektywności energetycznej (tekst jedn.: Dz. U. z 2024 r., poz. 1047), wszystkie dostarczone sprzęty laboratoryjne muszą charakteryzować się niskim zużyciem energii oraz niskimi kosztami eksploatacji.
    3. Wartość najwyższych dopuszczalnych natężeń fizycznych czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy emitowanych przez dostarczone sprzęty laboratoryjne musi być zgodna z rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy   
       i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia   
       w środowisku pracy (tekst jedn.: Dz. U. z 2018 r., poz. 1286).
    4. Na etapie realizacji zamówienia do wszystkich dostarczonych sprzętów laboratoryjnych, należy dołączyć dokumentację techniczno – ruchową, o ile przepisy tego wymagają.
    5. Na etapie realizacji zamówienia do wszystkich dostarczonych sprzętów laboratoryjnych, należy dołączyć deklarację zgodności CE – dokument musi być wystawiony przez producenta wyrobu, albo jego upoważnionego przedstawiciela.
    6. Na etapie realizacji zamówienia do wszystkich dostarczonych sprzętów laboratoryjnych należy dostarczyć dokumentację niezbędną do jego prawidłowej eksploatacji, w tym instrukcję obsługi w języku polskim.
    7. Wszystkie wzorcowania muszą być wykonane przy użyciu sprzętu pomiarowego, który posiada świadectwo wzorcowania wydane przez laboratorium posiadające akredytację. Świadectwo wzorcowania przyrządów należy dostarczyć wraz   
       z dokumentem sprawdzenia/świadectwem wzorcowania urządzenia.
    8. Dostawa sprzętu laboratoryjnego w terminie do **20 grudnia 2024 r.**

Cenę należy skalkulować tak, aby obejmowała wszystkie koszty związane   
z dostawą , w tym **transportem i wyładowaniem do miejsca wskazanego przez Zamawiającego.**