

Pakiet 1: Dozowniki, pipety i statywy

Lp.	<p style="text-align: center;">Specyfikacja techniczna</p> <p style="text-align: center;"><i>(Podane parametry techniczne są minimalnymi, wymaganymi przez Zamawiającego parametrami, które każdy z zaoferowanych produktów musi spełniać.)</i></p>	Ilość
1.	<p>Pipeta automatyczna jednokanałowa, pojemność regulowana 0,5-10 ul, dokładność max pojemności $\leq 1\%$, precyzja max pojemności $\leq 0,5\%$, podziałka 0,01 ul, obsługa 1 ręką, blokada nastawy pojemności, 4-cyfrowy wskaźnik zadanej pojemności, certyfikat jakości, wzorcowana metodą grawimetryczną, zgodnie z wymaganiami normy ISO 8655 lub równoważnej w laboratorium akredytowanym spełniającym wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025 lub równoważnej wraz ze świadectwem wzorcowania zgodnym z wymaganiami PCA w zakresie wzorcowań Gwarancja minimum 24 miesiące</p>	1 szt.
2.	<p>Pipeta automatyczna jednokanałowa, pojemność regulowana 500-5000 ul, dokładność max pojemności $\leq 0,6\%$, precyzja max pojemności $\leq 0,2\%$, podziałka 5 ul, obsługa 1 ręką, blokada nastawy pojemności, 4-cyfrowy wskaźnik zadanej pojemności, certyfikat jakości; wzorcowana metodą grawimetryczną, zgodnie z wymaganiami normy ISO 8655 lub równoważnej w laboratorium akredytowanym spełniającym wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025 lub równoważnej wraz ze świadectwem wzorcowania zgodnym z wymaganiami PCA w zakresie wzorcowań Gwarancja minimum 24 miesiące</p>	1 szt.
3.	<p>Pipeta automatyczna jednokanałowa, pojemność regulowana 10-100 ul, dokładność max pojemności $\leq 0,8\%$, precyzja max pojemności $\leq 0,4\%$, podziałka 0,1 ul, obsługa 1 ręką, blokada nastawy pojemności, 4-cyfrowy wskaźnik zadanej pojemności, certyfikat jakości; wzorcowana metodą grawimetryczną, zgodnie z wymaganiami normy ISO 8655 lub równoważnej w laboratorium akredytowanym spełniającym wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025 lub równoważnej wraz ze świadectwem wzorcowania zgodnym z wymaganiami PCA w zakresie wzorcowań</p>	1 szt.
4.	<p>Pipeta automatyczna jednokanałowa, pojemność regulowana 20-200 ul, dokładność max pojemności $\leq 0,6\%$, precyzja max pojemności $\leq 0,2\%$, podziałka 0,2 ul, obsługa 1 ręką, blokada nastawy pojemności, 4-cyfrowy wskaźnik zadanej pojemności, certyfikat jakości; wzorcowana metodą grawimetryczną, zgodnie z wymaganiami normy ISO 8655 lub równoważnej w laboratorium akredytowanym spełniającym wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025 lub równoważnej wraz ze świadectwem wzorcowania zgodnym z wymaganiami PCA w zakresie wzorcowań Gwarancja minimum 24 miesiące</p>	1 szt.
5.	<p>Pipeta automatyczna jednokanałowa, pojemność regulowana 100-1000 ul, dokładność max pojemności $\leq 0,6\%$, precyzja max pojemności $\leq 0,2\%$, podziałka 1 ul, obsługa 1 ręką, blokada nastawy pojemności, 4-cyfrowy wskaźnik zadanej pojemności, certyfikat jakości; wzorcowana metodą grawimetryczną, zgodnie z wymaganiami normy ISO 8655 lub równoważnej w laboratorium akredytowanym spełniającym wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025 lub równoważnej wraz ze świadectwem wzorcowania zgodnym z wymaganiami PCA w zakresie wzorcowań Gwarancja minimum 24 miesiące</p>	1 szt.
6.	<p>Statyw karuzelowy do pipet: obrotowy mogący pomieścić 6 pipet, odpowiedni zarówno do pipet jedno- jak i wielokanałowych</p>	1 szt.

7.	<p>Pipeta automatyczna, jednokanałowa o stałej pojemności 100µl</p> <ul style="list-style-type: none"> - pipeta tłokowa jednokanałowa - stała pojemność 100 µl - dokładność $\pm 0,6$ µl, współczynnik wariancji $\leq 0,2$ µl - 4-cyfrowy wskaźnik ułatwiający szybką identyfikację pojemności - sterylizacja w całości w autoklawie w temperaturze 121°C (20 min) - wąski trzonek ułatwiający pobieranie próbek z wąskich naczyń (np. probówki) - przycisk umożliwiający zrzucanie końcówek - załączony certyfikat jakości - wzorowanie PCA w jednej objętości 100 µl <p>Gwarancja minimum 24 miesiące</p>	1 szt.
8.	<p>Pipeta jednokanałowa, mechaniczna, o zmiennej pojemności</p> <ul style="list-style-type: none"> - pojemność 20 – 200 µl, - dokładność $A [\%] \leq \pm 0,6$, - współczynnik wariancji, precyzja CV [%] $\leq \pm 0,2$ %, - krok co 0,2 µl, - 4-miejscowe wskazanie pojemności, - justowanie bez użycia narzędzi, zgodnie z normą ISO 9001 oraz z systemem GLP, - obsługa jedną ręką (odpowiednia dla użytkowników prawo- jak i leworęcznych) - blokada nastawy pojemności - tłok i wyrzutnik odporne na korozję - autoklawowalna (możliwa sterylizacja w całości w autoklawie w temperaturze 121°C (20 min), - z uchwytem do montażu na półce, - z kompletem końcówek (500 sztuk), - z instrukcją obsługi, - z deklaracją zgodności, - z certyfikatem jakości, - ze świadectwem wzorcowania (10 pomiarów, dla 5 objętości z całego zakresu), przez laboratorium posiadające akredytację PCA <p>Gwarancja minimum 24 miesiące</p>	1 szt.
9.	<p>Pipeta automatyczna o stałej pojemności 1000 µl</p> <p>Parametry techniczne możliwość autoklawowania w całości. technika prostej kalibracji Easy-Calibration- umożliwiająca justowanie bez użycia narzędzi, centralnie usytuowany przycisk do pipetowania dokładność $A\% \leq 0,6\%$, współczynnik zmienności $CV\% \leq 0,2\%$ - w odniesieniu do pojemności nominalnej 1000 µl wzorowanie w punkcie 1000 µl</p>	2 szt.
10.	<p>Pipeta automatyczna o zmiennej objętości 100 µl-1000µl do rutynowej pracy w obszarze badań mikrobiologicznych do użytku z Bag Tips; stosowana do przenoszenia materiału zhomogenizowanego w workach do stomachera.</p> <p>Parametry techniczne: Pipeta tłokowa jednokanałowa Współczynnik zmienności: -dla 1000µl CV= 0,4%; dla 100 µl CV\leq 0,6%; Odchylenie standardowe: dla 1000µl SD \leq 4,0µl; dla 100 µl SD\leq 0,6%; Możliwość autoklawowania w temp. 121°C przez 20 min. Bag Tips - końcówki sterylne jednorazowe do pobierania zawiesiny o długości nie krótszej niż 19 cm i pojemności max. 2000µl. – 1 op. -1000szt.</p>	1 szt.

	<p>Wzorcowana metodą grawimetryczną, zgodnie z wymaganiami normy ISO 8655 lub równoważnej w laboratorium akredytowanym spełniającym wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025 lub równoważnej wraz ze świadectwem wzorcowania zgodnym z wymaganiami PCA w zakresie wzorcowań; Wzorcowanie w 2 punktach : 100µl i 1000µl.</p> <p>Gwarancja minimum 24 miesiące</p>	
11.	<p>Dozownik butelkowy 1-10 ml z zaworem zwrotnym</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zakres: 1 – 10 ml - Nastawa: 0,2 ml - Dokładność: 0,05 µl ± 0,02 µl - Zawór recyrkulacyjny - Adapter z możliwością obrotu o 360⁰ - Możliwość autoklawowania w temperaturze 121°C - Praca z cieczami o różnej gęstości, max. nie mniej niż 2 g/cm³ - Temperatura max. cieczy 40°C ± 5°C - Wysoka odporność na chemikalia nieorganiczne – stężone kwasy i alkalia - Rozmiar gwintu: GL 32 - Dodatkowe adaptory w zestawie umożliwiające dostosowanie dozownika do standardowych butelek na reagenty – co najmniej GL 28, GL 40 - Teleskopowa rurka pobierająca odczynnik dopasowująca się do różnych wielkości butelek - Gwarancja minimum 24 miesiące 	1 szt.
12.	<p>Jednokanałowa pipeta tłokowa o stałej pojemności 25 µl, posiada centralny przycisk pipetujący, powodujący płynny ruch tłoka oraz czterocyfrowy wskaźnik pojemności z dobrą widocznością ustawień;) prosta kalibracja bez użycia narzędzi dzięki technologii Easy Calibration, możliwa sterylizacja w całości w autoklawie w temperaturze 121°C (20 min), wąski trzonek ułatwia pobieranie próbek z wąskich naczyń (np. probówki wirówkowe), odporność na działanie promieniowania UV.</p> <p>Kod barwny umieszczony na pipecie umożliwia łatwy wybór właściwej końcówki.</p> <p>Gwarancja minimum 24 miesiące</p>	1 szt.

Termin dostawy: do 5 tygodni

Pakiet 2: Dozowniki, pipety i biurety

Lp.	<p>Specyfikacja techniczna</p> <p><i>(Podane parametry techniczne są minimalnymi, wymaganymi przez Zamawiającego parametrami, które każdy z zaoferowanych produktów musi spełniać.)</i></p>	Ilość
1.	<p>Dozownik do rozpuszczalników organicznych oraz związków płynnych (odpowiedni dla dwusiarczku węgla), które mogą wywołać spęcznienie PTFE, z precyzyjnym szklanym tłokiem oraz szklanym cylindrem dozującym. Tuleja z czarną podziałką. Widoczny przebieg dozowania. Zawór blokowy z PTFE (gwint GL 32). Możliwość sterylizacji w autoklawie; wyposażony w wężyk napełniający i dyszę dozującą z PTFE, dodatkowe 2 adaptory do butli z PP (gwint GL 40 i GL 45), regulowana pojemność 0,4-2 ml; podziałka 0,1 ml; dokładność 0,6%, precyzja 0,2%. Certyfikat zgodności i jakości.</p> <p>Gwarancja minimum 24 miesiące</p>	1 szt.

2.	<p>Pipeta automatyczna jednokanałowa, pojemność regulowana 5-50 ul, dokładność max pojemności $\leq 0,8\%$, precyzja max pojemności $\leq 0,3\%$, podziałka 0,05 ul ,obsługa 1 ręką, blokada nastawy pojemności, 4-cyfrowy wskaźnik zadanej pojemności, certyfikat jakości; wzorcowana metodą grawimetryczną, zgodnie z wymaganiami normy ISO 8655 lub równoważnej w laboratorium akredytowanym spełniającym wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025 lub równoważnej wraz ze świadectwem wzorcowania zgodnym z wymaganiami PCA w zakresie wzorcowań Gwarancja minimum 24 miesiące</p>	1 szt.
3.	<p>Pipeta automatyczna jednokanałowa, pojemność regulowana 1000-10000 ul, dokładność max pojemności $\leq 0,6\%$, precyzja max pojemności $\leq 0,3\%$, podziałka 10 ul ,obsługa 1 ręką, blokada nastawy pojemności, 4-cyfrowy wskaźnik zadanej pojemności, certyfikat jakości; wzorcowana metodą grawimetryczną, zgodnie z wymaganiami normy ISO 8655 lub równoważnej w laboratorium akredytowanym spełniającym wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025 lub równoważnej wraz ze świadectwem wzorcowania zgodnym z wymaganiami PCA w zakresie wzorcowań Gwarancja minimum 24 miesiące</p>	1 szt.
4.	<p>Biureta cyfrowa do automatycznego miareczkowania, Pojemność 10 ml</p> <ul style="list-style-type: none"> • dokładność maks. poj. nie gorsza niż ($\pm A\%$) 0,2 • precyzja maks. poj. nie gorsza niż (CV%) 0,07 • miareczkowanie w krokach od 10 μl, rozdzielczości do trzeciego miejsca po przecinku • możliwość wyboru objętości miareczkowania, miareczkowanie szybkie i kropłowe • moduł podstawowy, elektroniczny modułu sterowania (biureta sterowana mikroprocesorowo), • ekran dotykowy, • czytelny wyświetlacz (dobra widoczność niezależnie od kąta patrzenia) • najlepiej z polskim menu • możliwość wprowadzania własnych metod • kalibracja urządzenia w różnych temperaturach • możliwość przesyłania danych (wyników miareczkowania) do komputera oraz przesyłania do biurety współczynnika kalibracji (złącza USB oraz RS 232), • posiadająca system recyrkulacji zapewniający odpowietrzanie bez strat odczynników • automatyczne odpowietrzanie • z obrotowym tłokiem (możliwość swobodnej rotacji głowicy), • tłok napędzany jest manualnie • moduł podstawowy z gwintem 45 mm dodatkowo adaptery do różnej średnicy butelki (A 32, A 38 i S 40) • zasilanie akumulatorem lub z sieci (akumulator zawarty w zestawie) • temp. robocza +4 - +40 °C • instrukcja obsługi w języku polskim • z dołączonym świadectwem wzorcowania, wzorcowanie w 4 objętościach (0,15ml. 0,5 ml, 1,5ml, 5 ml , z 10 krotną liczbą powtórzeń dla każdej wzorcowanej objętości cieczy, wzorcowanie wykonane przez akredytowane laboratorium- PCA • gwarancja minimum 24 miesiące 	1 szt.

Termin dostawy: do 5 tygodni