Wydatek współfinansowany w projekcie ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego z Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój.

Projekt realizowany w oparciu o umowę nr  POWR.03.05.00-00-A067/19-00 zawartą pomiędzy

 Uniwersytetem Warszawskim a Narodowym Centrum Badań i Rozwoju.



 **Załącznik nr 1 do SWZ**

**Opis przedmiotu zamówienia**

**Specyfikacja techniczna**

**Część 1**

##### AIT 14.15 Pipeta jednokanałowa o regulowanej objętości 0,5-10l – 5szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | Nazwa parametru lub funkcja pomiarowa |
| 1 | Fabrycznie nowa pipeta jednokanałowa o regulowanej objętości w zakresie 0,5-10l |
| 2 | Nazwa producenta sprzętu, typ, model,  |
| 3 | Osobny przycisk do zrzucania końcówek |
| 4 | Ustawianie objętości elektroniczne |
| 5 | Wyposażona w adapter do ładowania |
| 6 | Oddzielne gniazdo ładowania umożliwiające pracę także w trakcie ładowania |
| 7 | Styki do ładowania umożliwiające ładowanie pipety za pośrednictwem statywu do ładowania |
| 8 | Stożkowe, sprężynujące zakończenie pipety umożliwiające precyzyjne nałożenie końcówki |
| 9 | Intuicyjny, kolorowy wyświetlacz ze wszystkimi parametrami, bez potrzeby menu podrzędnego |
| 10 | Barwny kod na przycisku pipety (szary) ułatwiający dobranie odpowiedniego zakresu końcówki |
| 11 | Wypychacz, który po wypchnięciu końcówki automatycznie powraca w położenie początkowe |
| 12 | Uruchamianie stanu „uśpienia” gdy pipeta jest nieużywana |
| 13 | Wybór funkcji możliwy za pomocą pokrętła |
| 14 | Dostępne następujące funkcje: automatyczne dozowanie, dozowanie, pipetowanie, pipetowanie z mieszaniem oraz ręczne pipetowanie |
| 15 | Możliwość zatrzymania tłoka w każdym momencie |
| 16 | Możliwość ustawienia min. 8 poziomów prędkości |
| 17 | Regulacja pipety do cieczy o różnych gęstościach |
| 18 | Możliwość sterylizacji w autoklawie 121o C, 20 min dolnej części pipety |
| 19 | Do wyboru min. 9 języków menu  |
| 20 | Okno pomocy – informacje o kolejnych krokach, które powinny być przeprowadzone lub o źle wykonanych operacjach |
| 21 | Waga pipety wraz z akumulatorem nie większa niż 160g |
| 22 | Pipeta musi posiadać certyfikat CE |
| 23 | Dokładność pipetowania +/-: • max błąd systematyczny dla objętości 1 μL 2,5%=0,025 μL, max błąd przypadkowy 1,8%=0,018 μL,• max błąd systematyczny dla objętości 5 μL 1,5%=0,075 μL, max błąd przypadkowy 0,8%=0,04 μL, •max błąd systematyczny dla objętości 10 μL 1%=0,1 μL, max błąd przypadkowy 0,4%=0,04 μL |
| 24 | Przynajmniej 5 lat gwarancji na pierścień mocujący |
| 25 | Gwarancja minimum 24 miesiące |
| 26 | Serwis na terenie Polski |
| 27 | Czas dostawy nie dłuższy niż 8 tygodni |

##### AIT-14.16 Pipeta jednokanałowa o regulowanej objętości 5-100l – 5szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | Nazwa parametru lub funkcja pomiarowa |
| 1 | Fabrycznie nowa pipeta jednokanałowa o regulowanej objętości w zakresie 5-100l |
| 2 | Nazwa producenta sprzętu, typ, model,  |
| 3 | Osobny przycisk do zrzucania końcówek |
| 4 | Ustawianie objętości elektroniczne |
| 5 | Wyposażona w adapter do ładowania |
| 6 | Oddzielne gniazdo ładowania umożliwiające pracę także w trakcie ładowania |
| 7 | Styki do ładowania umożliwiające ładowanie pipety za pośrednictwem statywu do ładowania |
| 8 | Stożkowe, sprężynujące zakończenie pipety umożliwiające precyzyjne nałożenie końcówki |
| 9 | Intuicyjny, kolorowy wyświetlacz ze wszystkimi parametrami, bez potrzeby menu podrzędnego |
| 10 | Barwny kod na przycisku pipety (żółty) ułatwiający dobranie odpowiedniego zakresu końcówki |
| 11 | Wypychacz, który po wypchnięciu końcówki automatycznie powraca w położenie początkowe |
| 12 | Uruchamianie stanu „uśpienia” po 5minutach nieużywania pipety |
| 13 | Wybór funkcji możliwy za pomocą pokrętła |
| 14 | Dostępne następujące funkcje: automatyczne dozowanie, dozowanie, pipetowanie, pipetowanie z mieszaniem oraz ręczne pipetowanie |
| 15 | Możliwość zatrzymania tłoka w każdym momencie |
| 16 | Możliwość ustawienia min. 8 poziomów prędkości |
| 17 | Regulacja pipety do cieczy o różnych gęstościach |
| 18 | Możliwość sterylizacji w autoklawie 121o C, 20 min dolnej części pipety |
| 19 | Do wyboru min. 9 języków menu  |
| 20 | Okno pomocy – informacje o kolejnych krokach, które powinny być przeprowadzone lub o źle wykonanych operacjach |
| 21 | Waga pipety wraz z akumulatorem nie większa niż 160g |
| 22 | Pipeta musi posiadać certyfikat CE |
| 23 | Dokładność pipetowania +/-: • max błąd systematyczny dla objętości 10 μL 2%=0,2 μL, max błąd przypadkowy 1%=0,1 μL,• max błąd systematyczny dla objętości 50 μL 1%=0,5 μL, max błąd przypadkowy 0,3%=0,15 μL, •max błąd systematyczny dla objętości 100 μL 0,8%=0,8 μL, max błąd przypadkowy 0,2%=0,2 μL |
| 24 | 5 lat gwarancji na pierścień mocujący |
| 25 | Gwarancja minimum 24 miesiące |
| 26 | Serwis na terenie Polski |
| 27 | Czas dostawy nie dłuższy niż 8 tygodni |

##### AIT-14.3 – Pipeta jednokanałowa o regulowanej objętości 50-1000l – 13szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | Nazwa parametru lub funkcja pomiarowa |
| 1 | Fabrycznie nowa pipeta jednokanałowa o regulowanej objętości w zakresie 50-1000l |
| 2 | Nazwa producenta sprzętu, typ, model,  |
| 3 | Osobny przycisk do zrzucania końcówek |
| 4 | Ustawianie objętości elektroniczne |
| 5 | Wyposażona w adapter do ładowania |
| 6 | Oddzielne gniazdo ładowania umożliwiające pracę także w trakcie ładowania |
| 7 | Styki do ładowania umożliwiające ładowanie pipety za pośrednictwem statywu do ładowania |
| 8 | Stożkowe, sprężynujące zakończenie pipety umożliwiające precyzyjne nałożenie końcówki |
| 9 | Intuicyjny, kolorowy wyświetlacz ze wszystkimi parametrami, bez potrzeby menu podrzędnego |
| 10 | Barwny kod na przycisku pipety (niebieski) ułatwiający dobranie odpowiedniego zakresu końcówki |
| 11 | Wypychacz, który po wypchnięciu końcówki automatycznie powraca w położenie początkowe |
| 12 | Uruchamianie stanu „uśpienia” gdy pipeta nie jest używana |
| 13 | Wybór funkcji możliwy za pomocą pokrętła |
| 14 | Dostępne następujące funkcje: automatyczne dozowanie, dozowanie, pipetowanie, pipetowanie z mieszaniem oraz ręczne pipetowanie |
| 15 | Możliwość zatrzymania tłoka w każdym momencie |
| 16 | Możliwość ustawienia min. 8 poziomów prędkości |
| 17 | Regulacja pipety do cieczy o różnych gęstościach |
| 18 | Możliwość sterylizacji w autoklawie 121o C, 20 min dolnej części pipety |
| 19 | Do wyboru min. 9 języków menu  |
| 20 | Okno pomocy – informacje o kolejnych krokach, które powinny być przeprowadzone lub o źle wykonanych operacjach |
| 21 | Waga pipety wraz z akumulatorem nie większa niż 160g |
| 22 | Pipeta musi posiadać certyfikat CE |
| 23 | Dokładność pipetowania +/-: • max błąd systematyczny dla objętości 100 μL 3%=3 μL, max błąd przypadkowy 0,6%=0,6 μL,• max błąd systematyczny dla objętości 500 μL 1%=5 μL, max błąd przypadkowy 0,2%=1 μL, •max błąd systematyczny dla objętości 1000 μL 0,6%=6 μL, max błąd przypadkowy 0,2%=2 μL |
| 24 | 5 lat gwarancji na pierścień mocujący |
| 25 | Gwarancja minimum 24 miesiące |
| 26 | Serwis na terenie Polski |
| 27 | Czas dostawy nie dłuższy niż 8 tygodni |

##### AIT-14.4 Pipeta jednokanałowa o regulowanej objętości 200-5000l – 1szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | Nazwa parametru lub funkcja pomiarowa |
| 1 | Fabrycznie nowa pipeta jednokanałowa o regulowanej objętości w zakresie 200-5000l |
| 2 | Nazwa producenta sprzętu, typ, model,  |
| 3 | Osobny przycisk do zrzucania końcówek |
| 4 | Ustawianie objętości elektroniczne |
| 5 | Wyposażona w adapter do ładowania |
| 6 | Oddzielne gniazdo ładowania umożliwiające pracę także w trakcie ładowania |
| 7 | Styki do ładowania umożliwiające ładowanie pipety za pośrednictwem statywu do ładowania |
| 8 | Stożkowe, sprężynujące zakończenie pipety umożliwiające precyzyjne nałożenie końcówki |
| 9 | Intuicyjny, kolorowy wyświetlacz ze wszystkimi parametrami, bez potrzeby menu podrzędnego |
| 10 | Barwny kod na przycisku pipety (fioletowy) ułatwiający dobranie odpowiedniego zakresu końcówki |
| 11 | Wypychacz, który po wypchnięciu końcówki automatycznie powraca w położenie początkowe |
| 12 | Uruchamianie stanu „uśpienia” po 5minutach nieużywania pipety |
| 13 | Wybór funkcji możliwy za pomocą pokrętła |
| 14 | Dostępne następujące funkcje: automatyczne dozowanie, dozowanie, pipetowanie, pipetowanie z mieszaniem oraz ręczne pipetowanie |
| 15 | Możliwość zatrzymania tłoka w każdym momencie |
| 16 | Możliwość ustawienia min. 8 poziomów prędkości |
| 17 | Regulacja pipety do cieczy o różnych gęstościach |
| 18 | Możliwość sterylizacji w autoklawie 121o C, 20 min dolnej części pipety |
| 19 | Do wyboru min. 9 języków menu  |
| 20 | Okno pomocy – informacje o kolejnych krokach, które powinny być przeprowadzone lub o źle wykonanych operacjach |
| 21 | Waga pipety wraz z akumulatorem nie większa niż 160g |
| 22 | Pipeta musi posiadać certyfikat CE |
| 23 | Dokładność pipetowania +/-: • max błąd systematyczny dla objętości 500 μL 3%=15 μL, max błąd przypadkowy 0,6%=3 μL,• max błąd systematyczny dla objętości 2500 μL 1,2%=30 μL, max błąd przypadkowy 0,25%=6,25 μL, •max błąd systematyczny dla objętości 5000 μL 0,6%=30 μL, max błąd przypadkowy 0,15%=7,5 μL |
| 24 | 5 lat gwarancji na pierścień mocujący |
| 25 | Gwarancja minimum 24 miesiące |
| 26 | Serwis na terenie Polski |
| 27 | Czas dostawy nie dłuższy niż 8 tygodni |

##### AIT-14.5 – Pipeta jednokanałowa o regulowanej objętości 1-20l – 8szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | Nazwa parametru lub funkcja pomiarowa |
| 1 | Fabrycznie nowa pipeta jednokanałowa o regulowanej objętości w zakresie 1-20l |
| 2 | Nazwa producenta sprzętu, typ, model,  |
| 3 | Osobny przycisk do zrzucania końcówek |
| 4 | Ustawianie objętości elektroniczne |
| 5 | Wyposażona w adapter do ładowania |
| 6 | Oddzielne gniazdo ładowania umożliwiające pracę także w trakcie ładowania |
| 7 | Styki do ładowania umożliwiające ładowanie pipety za pośrednictwem statywu do ładowania |
| 8 | Stożkowe, sprężynujące zakończenie pipety umożliwiające precyzyjne nałożenie końcówki |
| 9 | Intuicyjny, kolorowy wyświetlacz ze wszystkimi parametrami, bez potrzeby menu podrzędnego |
| 10 | Barwny kod na przycisku pipety (jasnoszary) ułatwiający dobranie odpowiedniego zakresu końcówki |
| 11 | Wypychacz, który po wypchnięciu końcówki automatycznie powraca w położenie początkowe |
| 12 | Uruchamianie stanu „uśpienia” gdy pipeta nie jest używana |
| 13 | Wybór funkcji możliwy za pomocą pokrętła |
| 14 | Dostępne następujące funkcje: automatyczne dozowanie, dozowanie, pipetowanie, pipetowanie z mieszaniem oraz ręczne pipetowanie |
| 15 | Możliwość zatrzymania tłoka w każdym momencie |
| 16 | Możliwość ustawienia min. 8 poziomów prędkości |
| 17 | Regulacja pipety do cieczy o różnych gęstościach |
| 18 | Możliwość sterylizacji w autoklawie 121o C, 20 min dolnej części pipety |
| 19 | Do wyboru min. 9 języków menu  |
| 20 | Okno pomocy – informacje o kolejnych krokach, które powinny być przeprowadzone lub o źle wykonanych operacjach |
| 21 | Waga pipety wraz z akumulatorem nie większa niż 160g |
| 22 | Pipeta musi posiadać certyfikat CE |
| 23 | Dokładność pipetowania +/-: • max błąd systematyczny dla objętości 2 μL 5%=0,1 μL, max błąd przypadkowy 1,5%=0,03 μL,• max błąd systematyczny dla objętości 10 μL 1,2%=0,12 μL, max błąd przypadkowy 0,6%=0,06 μL, •max błąd systematyczny dla objętości 20 μL 1%=0,2 μL, max błąd przypadkowy 0,3%=0,06 μL |
| 24 | 5 lat gwarancji na pierścień mocujący |
| 25 | Gwarancja minimum 24 miesiące |
| 26 | Serwis na terenie Polski |
| 27 | Czas dostawy nie dłuższy niż 8 tygodni |

##### AIT-14.6 Pipeta jednokanałowa o regulowanej objętości 100-2500l – 1szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | Nazwa parametru lub funkcja pomiarowa |
| 1 | Fabrycznie nowa pipeta jednokanałowa o regulowanej objętości w zakresie 100-2500l |
| 2 | Nazwa producenta sprzętu, typ, model,  |
| 3 | Osobny przycisk do zrzucania końcówek |
| 4 | Ustawianie objętości elektroniczne |
| 5 | Wyposażona w adapter do ładowania |
| 6 | Oddzielne gniazdo ładowania umożliwiające pracę także w trakcie ładowania |
| 7 | Styki do ładowania umożliwiające ładowanie pipety za pośrednictwem statywu do ładowania |
| 8 | Stożkowe, sprężynujące zakończenie pipety umożliwiające precyzyjne nałożenie końcówki |
| 9 | Intuicyjny, kolorowy wyświetlacz ze wszystkimi parametrami, bez potrzeby menu podrzędnego |
| 10 | Barwny kod na przycisku pipety (czerwony) ułatwiający dobranie odpowiedniego zakresu końcówki |
| 11 | Wypychacz, który po wypchnięciu końcówki automatycznie powraca w położenie początkowe |
| 12 | Uruchamianie stanu „uśpienia” po 5minutach nieużywania pipety |
| 13 | Wybór funkcji możliwy za pomocą pokrętła |
| 14 | Dostępne następujące funkcje: automatyczne dozowanie, dozowanie, pipetowanie, pipetowanie z mieszaniem oraz ręczne pipetowanie |
| 15 | Możliwość zatrzymania tłoka w każdym momencie |
| 16 | Możliwość ustawienia min. 8 poziomów prędkości |
| 17 | Regulacja pipety do cieczy o różnych gęstościach |
| 18 | Możliwość sterylizacji w autoklawie 121o C, 20 min dolnej części pipety |
| 19 | Do wyboru min. 9 języków menu  |
| 20 | Okno pomocy – informacje o kolejnych krokach, które powinny być przeprowadzone lub o źle wykonanych operacjach |
| 21 | Waga pipety wraz z akumulatorem nie większa niż 160g |
| 22 | Pipeta musi posiadać certyfikat CE |
| 23 | Dokładność pipetowania +/-: • max błąd systematyczny dla objętości 250 μL 4,8%=12 μL, max błąd przypadkowy 1,2%=3 μL,• max błąd systematyczny dla objętości 1250 μL 0,8%=10 μL, max błąd przypadkowy 0,2%=2,5 μL, •max błąd systematyczny dla objętości 2500 μL 0,6%=15 μL, max błąd przypadkowy 0,2%=5 μL |
| 24 | 5 lat gwarancji na pierścień mocujący |
| 25 | Gwarancja minimum 24 miesiące |
| 26 | Serwis na terenie Polski |
| 27 | Czas dostawy nie dłuższy niż 8 tygodni |

##### AIT-14.7 Pipeta jednokanałowa o regulowanej objętości 500- 10 000l – 8szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | Nazwa parametru lub funkcja pomiarowa |
| 1 | Fabrycznie nowa pipeta jednokanałowa o regulowanej objętości w zakresie 500-10 000l |
| 2 | Nazwa producenta sprzętu, typ, model |
| 3 | Osobny przycisk do zrzucania końcówek |
| 4 | Ustawianie objętości elektroniczne |
| 5 | Wyposażona w adapter do ładowania |
| 6 | Oddzielne gniazdo ładowania umożliwiające pracę także w trakcie ładowania |
| 7 | Styki do ładowania umożliwiające ładowanie pipety za pośrednictwem statywu do ładowania |
| 8 | Stożkowe, sprężynujące zakończenie pipety umożliwiające precyzyjne nałożenie końcówki |
| 9 | Intuicyjny, kolorowy wyświetlacz ze wszystkimi parametrami, bez potrzeby menu podrzędnego |
| 10 | Barwny kod na przycisku pipety (turkusowy) ułatwiający dobranie odpowiedniego zakresu końcówki |
| 11 | Wypychacz, który po wypchnięciu końcówki automatycznie powraca w położenie początkowe |
| 12 | Uruchamianie stanu „uśpienia” po 5minutach nieużywania pipety |
| 13 | Wybór funkcji możliwy za pomocą pokrętła |
| 14 | Dostępne następujące funkcje: automatyczne dozowanie, dozowanie, pipetowanie, pipetowanie z mieszaniem oraz ręczne pipetowanie |
| 15 | Możliwość zatrzymania tłoka w każdym momencie |
| 16 | Możliwość ustawienia min. 8 poziomów prędkości |
| 17 | Regulacja pipety do cieczy o różnych gęstościach |
| 18 | Możliwość sterylizacji w autoklawie 121o C, 20 min dolnej części pipety |
| 19 | Do wyboru min. 9 języków menu  |
| 20 | Okno pomocy – informacje o kolejnych krokach, które powinny być przeprowadzone lub o źle wykonanych operacjach |
| 21 | Waga pipety wraz z akumulatorem nie większa niż 160g |
| 22 | Pipeta musi posiadać certyfikat CE |
| 23 | Dokładność pipetowania +/-: • max błąd systematyczny dla objętości 500 μL 6%=30 μL, max błąd przypadkowy 1,2%=6 μL,• max błąd systematyczny dla objętości 5000 μL 0,8%=40 μL, max błąd przypadkowy 0,2%=10 μL, •max błąd systematyczny dla objętości 10 000 μL 0,6%=60 μL, max błąd przypadkowy 0,15%=15 μL |
| 24 | 5 lat gwarancji na pierścień mocujący |
| 25 | Gwarancja minimum 24 miesiące |
| 26 | Serwis na terenie Polski |
| 27 | Czas dostawy nie dłuższy niż 8 tygodni |

##### AIT-14.13 Ładowarka do pipet – 11szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | Nazwa parametru lub funkcja pomiarowa |
| 1 | Fabrycznie nowa ładowarka do pipet |
| 2 | Nazwa producenta sprzętu, typ, model |
| 3 | Statyw ładujący do pipet elektronicznych |
| 4 | Mieści maksymalnie 6 pipet elektronicznych |
| 5 | Urządzenie kompatybilne z urządzeniami opisanymi w AIT-14.3, AIT-14.4, AIT-14.5, AIT-14.6, AIT-14.7, AIT-14.15, AIT-14.16 |
| 6 | Możliwość wymiany uchwytów kompatybilnych z innymi urządzeniami dozującymi, w tym z pipetami manualnymi oraz dozownikami strzykawkowymi  |
| 7 | Statyw wyposażony w rączkę do przenoszenia |
| 8 | Elektroniczny układ zasilający statyw z dołączonym zasilaczem o małych rozmiarach |
| 9 | Podstawa statywu okrągła, zabezpieczona gumą  |
| 10 | Gwarancja minimum 24 miesiące |
| 11 | Czas dostawy: 8 tygodni |

##### AIT-14.8 Końcówki do pipet o objętości 0,5-20l – 4sztuki

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | Nazwa parametru lub funkcja pomiarowa |
| 1 | Końcówki fabrycznie nowe w fabrycznie nowym opakowaniu, końcówki do pipet do objętości z zakresu 0,5-20l |
| 2 | Nazwa producenta  |
| 3 | Końcówki kompatybilne z pipetami wyspecyfikowanymi w AIT-14.15 oraz AIT-14.5 |
| 4 | Długość końcówki min. 46mm, końcówki bezbarwne |
| 5 | Opakowanie autoklawowalne |
| 6 | Opakowanie wielorazowe zawiera min. 96 końcówek w pozycji pionowej |
| 7 | Podstawa opakowania z widocznym oznaczeniem w kolorze, pokrywa na zawiasach przezierna |
| 8 | Czas dostawy nie dłuższy niż 8 tygodni |

##### AIT-14.9 Końcówki do pipet o objętości 2-200l – 3sztuki

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | Nazwa parametru lub funkcja pomiarowa |
| 1 | Końcówki fabrycznie nowe w fabrycznie nowym opakowaniu, końcówki do pipet do objętości z zakresu 2-200l |
| 2 | Nazwa producenta  |
| 3 | Końcówki kompatybilne z pipetami wyspecyfikowanymi w AIT-14.16  |
| 4 | Długość końcówki min. 53mm, końcówki bezbarwne |
| 5 | Opakowanie autoklawowalne |
| 6 | Opakowanie wielorazowe zawiera min. 96 końcówek w pozycji pionowej |
| 7 | Podstawa opakowania z widocznym oznaczeniem w kolorze, pokrywa na zawiasach przezierna |
| 8 | Czas dostawy nie dłuższy niż 8 tygodni |

##### AIT-14.10 Końcówki do pipet o objętości 50-1000l – 3sztuki

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | Nazwa parametru lub funkcja pomiarowa |
| 1 | Końcówki fabrycznie nowe w fabrycznie nowym opakowaniu, końcówki do pipet do objętości z zakresu 50-1000l |
| 2 | Nazwa producenta  |
| 3 | Końcówki kompatybilne z pipetami wyspecyfikowanymi w AIT-14.3 |
| 4 | Długość końcówki min. 71mm, końcówki bezbarwne |
| 5 | Opakowanie autoklawowalne |
| 6 | Opakowanie wielorazowe zawiera min. 96 końcówek w pozycji pionowej |
| 7 | Podstawa opakowania z widocznym oznaczeniem w kolorze, pokrywa na zawiasach przezierna |
| 8 | Czas dostawy nie dłuższy niż 8 tygodni |

##### AIT-14.11 Końcówki do pipet o objętości 0,25-2,5ml – 1sztuka

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | Nazwa parametru lub funkcja pomiarowa |
| 1 | Końcówki fabrycznie nowe w fabrycznie nowym opakowaniu, końcówki do pipet do objętości z zakresu 0,25-2,5ml |
| 2 | Nazwa producenta  |
| 3 | Końcówki kompatybilne z pipetami wyspecyfikowanymi w AIT-14.6 |
| 4 | Długość końcówki min. 115mm, końcówki bezbarwne |
| 5 | Opakowanie autoklawowalne |
| 6 | Opakowanie wielorazowe zawiera min. 48 końcówek w pozycji pionowej |
| 7 | Podstawa opakowania z widocznym oznaczeniem w kolorze, pokrywa na zawiasach przezierna |
| 8 | Czas dostawy nie dłuższy niż 8 tygodni |

##### AIT-14.12 Końcówki do pipet o objętości 0,1-5ml – 3sztuki

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | Nazwa parametru lub funkcja pomiarowa |
| 1 | Końcówki fabrycznie nowe w fabrycznie nowym opakowaniu, końcówki do pipet do objętości z zakresu 0,1-5ml |
| 2 | Nazwa producenta  |
| 3 | Końcówki kompatybilne z pipetami wyspecyfikowanymi w AIT-14.4 |
| 4 | Długość końcówki min. 120mm, końcówki bezbarwne |
| 5 | Opakowanie autoklawowalne |
| 6 | Opakowanie wielorazowe zawiera min. 24 końcówek w pozycji pionowej |
| 7 | Podstawa opakowania z widocznym oznaczeniem w kolorze, pokrywa na zawiasach przezierna |
| 8 | Czas dostawy nie dłuższy niż 8 tygodni |

**Część 2**

##### AIT-14.14 Biureta cyfrowa – 1szt

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | Nazwa parametru lub funkcja pomiarowa |
| 1 | Fabrycznie nowa automatyczna biureta  |
| 2 | Nazwa producenta sprzętu, typ, model. |
| 3 | Biureta butelkowa z technologią ciągłego dozowania bezimpulsowego, przeznaczona do miareczkowania manualnego |
| 4 | dopasowana na szyjkę butelki, do gwintów GL 32, GL 38, GL 45 i gwintu trapezowego S 40 z użyciem dołączonych adapterów |
| 5 | Objętość dozowania do 2,5 ml na jeden obrót pokrętła |
| 6 |  Wyposażona w zawór bezpieczeństwa (recyrkulacyjny z dźwignią) |
| 7 | Wyposażona w wyświetlacz cyfrowy. |
| 8 | Szybkie ustawianie pojemności na precyzyjnej podziałce. |
| 9 | Wyświetlacz cyfrowy z zakresem 0,01 mL do 999,9 mL |
| 10 | Łatwy demontaż w celu czyszczenia i konserwacji.  |
| 11 | Możliwość odłączenia elektronicznego panelu sterującego od urządzenia |
| 12 | Teleskopowa rurka zasysająca do automatycznej regulacji długości minimum w zakresie 210 – 370 mm |
| 13 | Regulowana rurka wylotowa, w poziomie co najmniej 142 – 220 mm, w pionie 10 – 200 mm oraz obrót o 360° |
| 14 | Zasilanie elektryczne za pomocą baterii o długiej żywotności i wskaźnik stanu baterii |
| 15 | Kalibrator umożliwiający ustawienie dozownika na ciecze inne niż woda. |
| 15 | Krok dozowania nie większy niż co 0,1 ml.  |
| 14 | Deklaracja zgodności CE |
| 15 | Autoryzowany serwis na terenie Polski. |
| 16 | Przynajmniej 24 miesiące gwarancji producenta. |
| 17 | Czas dostawy nie dłuższy niż 8 tygodni |