Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, Czcionka

Opis wygenerowany automatycznie

***Znak sprawy*** ***PSA.272.14.2023***

***Opis przedmiotu zamówienia***

Nazwa sprzętu**: Sterylizator laboratoryjny na suche, gorące powietrze - 2 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Zakres temperatury | Minimum od +5OC powyżej temperatury otoczenia do +250 OC |
| 2. | Pojemność | Od 110 +/- 5% |
| 3. | Parametry temperaturowe  - rozdzielczość nastawy  - Stabilność temperatury mierzona w geometrycznym środku komory w temperaturze + 105 OC  - jednorodność dla przestrzeni komory mierzona w temperaturze + 105 OC | Nie gorsza niż 0,1 OC  Nie gorsza niż ±0,2OC  Nie gorsza niż ±2,0 OC |
| 4. | Wymiary zewnętrzne  Szer./wys./gł. [mm] | 660x850x710 ±5% |
| 5. | Wymiary wewnętrzne  Szer./wys./gł. [mm] | 450x550x450 ±5% |
| 6. | Komora wewnętrzna | Wykonana ze stali nierdzewnej kwasoodpornej (DIN 1.4301) |
| 7. | Obudowa | Stal malowana proszkowo |
| 8. | Drzwi | Pełne z automatyczną blokadą podczas pracy urządzenia |
| 9. | Sterowanie  /programowanie | - Mikroprocesorowy sterownik czasu i temperatury z zewnętrznym, graficznym, kolorowym wyświetlaczem dotykowym; menu w języku polskim  - minimum 3 gotowe programy sterylizacji (dla 160; 180; 200  oC )  - minimum 6 segmentowy profil czasowo temperaturowy  - możliwość zapamiętania co najmniej 5 programów użytkownika  - możliwość cyklicznego powtarzania nastawionego programu  - możliwość nastawienia opóźnienia startu pracy urządzenia z podaniem daty i czasu  - regulacja obrotów wentylatora  - możliwość podglądu zadanych i bieżących parametrów podczas pracy urządzenia |
| 10. | Porty dostępu | - minimum 1 port USB umieszczone na przedniej ścianie inkubatora  - minimum 1 złącze LAN  - Otwór o średnicy min 30 mm służący do wprowadzenia zewnętrznego czujnika temperatury |
| 11. | Wyposażenie | - wentylator wymuszający obieg powietrza w komorze  - regulowana prędkość obrotowa wentylatora  -automatyczne wyłączenie wentylatora po zakończeniu programu  - kominek wentylacyjny sterowany programowo i zamykany automatycznie po uruchomieniu programu sterylizacji  - minimum 2 półki druciane ze stali nierdzewnej  - zabezpieczenie termiczne minimum klasy 2.0 zgodnie z DIN 12880  - alarm dźwiękowy  - sygnalizacja uszkodzenia czujnika temperatury  - sygnalizacja dźwiękowa i wizualna przekroczenia zadanej temperatury  - kontrola zaniku napięcia  - sygnalizacja otwartych drzwi  - pamięć wyników pomiarowych  - zegar czasu rzeczywistego |
| 12 | Niezależny rejestrator temperatury z zewnętrznym czujnikiem | Jednokanałowy rejestrator temperatury z wyświetlaczem  Zakres temperatury od min -110OC do +400 OC  Rozdzielczość pomiaru temperatury w zakresie od – 40OC do + 200OC nie gorsza niż 0,1OC  Dokładność pomiaru temperatury w zakresie od – 40OC do + 200OC nie gorsza niż +/- 0,5OC  Czujnik zewnętrzny na kablu o długości minimum 250 cm i zakresie pomiarowym minimum od 0…+400°C  Komunikacja GSM(wysyłanie powiadomień w postaci SMS -ów w przypadku wystąpienia stanów alarmowych)  Zegar czasu rzeczywistego  Port USB  Pamięć zewnętrzna  o pojemności min 32 GB  Zasilanie sieciowe z bateryjnym podtrzymaniem pracy w przypadku zaniku zasilania sieciowego  Uchwyt do montażu na ścianie  Oprogramowanie do konfiguracji rejestratora oraz pobierania danych i generowania wydruków danych.  Świadectwo wzorcowania rejestratora w dwóch temperaturach wystawione przez laboratorium akredytowane |
| 1. | Dostawa i instalacja | Dostawa, instalacja, uruchomienie i szkolenie w cenie urządzenia |
| 2. | Gwarancja | 24 miesiące |
| 3. | Serwis | Czas reakcji serwisu –nie dłuższy niż 72 godziny (w dni robocze)  Czas naprawy gwarancyjnej nie dłuższy niż 7 dni roboczych od dnia zgłoszenia |
| 4. | Instrukcja | W języku polskim w wersji drukowanej oraz elektronicznej |
| 5. | Deklaracja zgodności  oznaczenie CE | W języku angielski i/lub polskim dołączona do oferty |

Nazwa sprzętu: ……CIEPLARKA LABORATORYJNA Z WYMUSZONYM OBIEGIEM POWIETRZA– 1szt.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Zakres temperatury | Minimum od +5OC powyżej temperatury otoczenia do +100 OC |
| 2. | Pojemność | 180 litrów+/- 5% |
| 3. | Parametry temperaturowe  - rozdzielczość nastawy  - Stabilność temperatury mierzona w geometrycznym środku komory w temperaturze + 37 OC  - jednorodność dla przestrzeni komory mierzona w temperaturze + 37 OC | Nie gorsza niż 0,1 OC  Nie gorsza niż ±0,1OC  Nie gorsza niż ±0,3 OC |
| 4. | Wymiary zewnętrzne  Szer./wys./gł. [mm] | 660x1040x820 ±5% |
| 5. | Wymiary wewnętrzne  Szer./wys./gł. [mm] | 470x720x560 ±5% |
| 6. | Komora wewnętrzna | Wykonana ze stali nierdzewnej kwasoodpornej (DIN 1.4301) |
| 7. | Obudowa | Stal malowana proszkowo; wzmocniona pozwalająca ustawić urządzenie jedno na drugim |
| 8. | Drzwi | Podwójne  zewnętrzne pełne zamykane na klucz  wewnętrzne szklane |
| 9. | Sterowanie  /programowanie | - Mikroprocesorowy sterownik czasu i temperatury z zewnętrznym, graficznym, kolorowym wyświetlaczem dotykowym; menu w języku polskim  - minimum 6 segmentowy profil czasowo temperaturowy  - możliwość zapamiętania co najmniej 5 programów użytkownika  - możliwość cyklicznego powtarzania nastawionego programu  - możliwość nastawienia opóźnienia startu pracy urządzenia z podaniem daty i czasu  - regulacja obrotów wentylatora  - możliwość podglądu zadanych i bieżących parametrów podczas pracy urządzenia |
| 10. | Porty dostępu | - minimum 1 port USB umieszczone na przedniej ścianie inkubatora  - minimum 1 złącze LAN  - Otwór o średnicy min 30 mm służący do wprowadzenia zewnętrznego czujnika temperatury |
| 11. | Wyposażenie | - wentylator wymuszający obieg powietrza w komorze  - regulacja obrotów wentylatora w zakresie od 10-100%  -automatyczne wyłączenie wentylatora po zakończeniu programu  - kominek wentylacyjny sterowany programowo  - minimum 3 półki druciane ze stali nierdzewnej  - zabezpieczenie termiczne minimum klasy 3.1 zgodnie z DIN 12880  - alarm dźwiękowy  - sygnalizacja uszkodzenia czujnika temperatury  - sygnalizacja dźwiękowa i wizualna przekroczenia zadanej temperatury  - kontrola zaniku napięcia  - sygnalizacja otwartych drzwi  - pamięć wyników pomiarowych  - zegar czasu rzeczywistego |
| 1. | Badanie rozkładu temperatury | pomiary wykonywane w 5 punktach pomiarowych na półce urządzenia, (naroża + środek geometryczny), dla 4 półek równocześnie, w temperaturze +36°C, w laboratorium akredytowanym. Wzorcowanie potwierdzane jest wystawieniem "Świadectwa wzorcowania". |
| 2. | Gwarancja | 24 miesiące |
| 3. | Serwis | Czas reakcji serwisu – rozumiany jako podjęcie naprawy u zamawiającego nie dłuższy niż 72 godziny (w dni robocze)  Czas naprawy gwarancyjnej nie dłuższy niż 7 dni roboczych od dnia zgłoszenia |
| 4. | Dostawa i instalacja | Dostawa, instalacja, uruchomienie i szkolenie w cenie urządzenia |
| 5. | Instrukcja | W języku polskim w wersji drukowanej oraz elektronicznej |
| 6. | Deklaracja zgodności oznaczenie CE | W języku angielski i/lub polskim dołączona do oferty |

Nazwa sprzętu: ……CIEPLARKA LABORATORYJNA Z WYMUSZONYM OBIEGIEM POWIETRZA– 4szt.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Zakres temperatury | Minimum od +5OC powyżej temperatury otoczenia do +100 OC |
| 2. | Pojemność | Ok 110 ±5% |
| 3. | Parametry temperaturowe  - rozdzielczość nastawy  - Stabilność temperatury mierzona w geometrycznym środku komory w temperaturze + 37 OC  - jednorodność dla przestrzeni komory mierzona w temperaturze + 37 OC | Nie gorsza niż 0,1 OC  Nie gorsza niż ±0,1OC  Nie gorsza niż ±0,3 OC |
| 4. | Wymiary zewnętrzne  Szer./wys./gł. [mm] | 660x850x710 ±5% |
| 5. | Wymiary wewnętrzne  Szer./wys./gł. [mm] | 450x540x450 ±5% |
| 6. | Komora wewnętrzna | Wykonana ze stali nierdzewnej kwasoodpornej (DIN 1.4301) |
| 7. | Obudowa | Stal malowana proszkowo; wzmocniona -pozwalająca ustawić urządzenie jedno na drugim |
| 8. | Drzwi | Podwójne  zewnętrzne pełne zamykane na klucz  wewnętrzne szklane |
| 9. | Sterowanie  /programowanie | - Mikroprocesorowy sterownik czasu i temperatury z zewnętrznym, graficznym, kolorowym wyświetlaczem dotykowym; menu w języku polskim  - minimum 6 segmentowy profil czasowo temperaturowy  - możliwość zapamiętania co najmniej 5 programów użytkownika  - możliwość cyklicznego powtarzania nastawionego programu  - możliwość nastawienia opóźnienia startu pracy urządzenia z podaniem daty i czasu  - regulacja obrotów wentylatora  - możliwość podglądu zadanych i bieżących parametrów podczas pracy urządzenia |
| 10. | Porty dostępu | - minimum 1 złącze USB umieszczone na przedniej ścianie inkubatora  - minimum 1 złącze LAN  - Otwór o średnicy min 30 mm służący do wprowadzenia zewnętrznego czujnika temperatury |
| 11. | Wyposażenie | - wentylator wymuszający obieg powietrza w komorze  - regulacja obrotów wentylatora w zakresie od 0-100%  -automatyczne wyłączenie wentylatora po zakończeniu programu  - kominek wentylacyjny sterowany programowo  - minimum 2 półki druciane ze stali nierdzewnej  - zabezpieczenie termiczne minimum klasy 3.1 zgodnie z DIN 12880  - alarm dźwiękowy  - sygnalizacja uszkodzenia czujnika temperatury  - sygnalizacja dźwiękowa i wizualna przekroczenia zadanej temperatury  - kontrola zaniku napięcia  - sygnalizacja otwartych drzwi  - pamięć wyników pomiarowych  - zegar czasu rzeczywistego |
| 1. | Badanie rozkładu temperatury | pomiary wykonywane w 5 punktach pomiarowych na półce urządzenia, (naroża + środek geometryczny), dla 2 półek równocześnie, , w laboratorium akredytowanym. Wzorcowanie potwierdzane jest wystawieniem "Świadectwa wzorcowania".  Cieplarka I temp. +37°C  Cieplarka I temp. +36°C  Cieplarka I temp. +36°C; +37°C; +57,5 °C  Cieplarka I temp. +36°C; +44°C |
| 2. | Gwarancja | 24 miesiące |
| 3. | Serwis | Czas reakcji serwisu –nie dłuższy niż 72 godziny (w dni robocze)  Czas naprawy gwarancyjnej nie dłuższy niż 7 dni roboczych od dnia zgłoszenia |
| 4. | Dostawa i instalacja | Dostawa, instalacja, uruchomienie i szkolenie w cenie urządzenia |
| 5. | Instrukcja | W języku polskim w wersji drukowanej oraz elektronicznej |
| 6. | Deklaracja zgodności oznaczenie CE | W języku angielski i/lub polskim dołączona do oferty |

Nazwa sprzętu: ……SYSTEM MONITORINGU TEMPERATURY (REJESTRATOR DWUKANAŁOWY) – 2szt.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Zakres temperatury | Minimum od -110OC do +400 OC |
| 2. | Parametry temperaturowe  Rozdzielczość pomiaru temperatury w zakresie od – 40 OC do + 200 OC  Dokładność pomiaru temperatury w zakresie od – 40 OC do + 200 OC | Nie gorsza niż ±0,1OC  Nie gorsza niż ±0,5 OC |
| 3. | Sterowanie  /programowanie | - Dwukanałowy rejestrator temperatury;  - możliwość komunikacji GSM (wysyłanie powiadomień w postaci SMS -ów w przypadku wystąpienia stanów alarmowych)  Zegar czasu rzeczywistego  Port USB  Pamięć zewnętrzna o pojemności min 32 GB  Zasilanie sieciowe z bateryjnym podtrzymaniem pracy w przypadku zaniku zasilania sieciowego  Oprogramowanie do konfiguracji rejestratora oraz pobierania danych i generowania wydruków danych |
| 4. | Porty dostępu | - Port USB  - gniazdo karty pamięci  - gniazdo karty SIM |
| 5. | Wyposażenie | - dwa czujniki zewnętrzny, każdy na kablu o długości minimum 250 cm i zakresie pomiarowym minimum od -40…+180°C  - Uchwyt do montażu na ścianie |
| 1. | Wzorcowanie rejestratora | Świadectwo wzorcowania rejestratora dwa czujniki; pomiary wykonywane w dwóch temperaturach przez laboratorium akredytowane. |
| 2. | Gwarancja | 24 miesięcy |
| 3. | Serwis | Czas reakcji serwisu –nie dłuższy niż 72 godziny (w dni robocze)  Czas naprawy gwarancyjnej nie dłuższy niż 7 dni roboczych od dnia zgłoszenia |
| 4. | Dostawa i instalacja | Dostawa, instalacja, uruchomienie i szkolenie w cenie urządzenia |
| 5. | Instrukcja; Oznaczenie CE | W języku polskim w wersji drukowanej oraz elektronicznej |

Nazwa sprzętu: ……CHŁODZIARKA Z WYMUSZONYM OBIEGIEM POWIETRZA 3szt.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Zakres temperatury | Minimum od +3OC |
| 2. | Pojemność chłodziarki | Minimum 300 litrów |
| 3. | System chłodzenia | Kompresorowy;  czynnik chłodniczy R600a |
| 4. | Wymiary zewnętrzne [mm] | Głębokość max 700 mm  Szerokość 600 mm ±5% |
| 6. | Komora wewnętrzna | Wykonana z tworzywa sztucznego |
| 7. | Obudowa | Stalowa |
| 8. | Drzwi | Pełne, przestawne |
| 9. | Sterowanie | panel sterowania dotykowy z możliwością blokady;  z cyfrowym termometrem  Odszranianie / rozmrażanie automatyczne .  Poziom hałasu max 40 dB |
| 10. | Wyposażenie | - Cyfrowy zewnętrzny wskaźnik temperatury  - minimum 4 półki szklane  - minimum 2 szuflady  -oświetlenie LED w komorze |
| 1 | Gwarancja | 24 miesiące |
| 2 | Serwis | Czas reakcji serwisu –nie dłuższy niż 72 godzin (w dni robocze)  Czas naprawy gwarancyjnej nie dłuższy niż 10 dni roboczych od dnia zgłoszenia |
| 3. | Dostawa i instalacja | Dostawa, instalacja, uruchomienie i szkolenie w cenie urządzenia |
| 4. | Instrukcja | W języku polskim w wersji drukowanej oraz elektronicznej |
| 5. | Oznaczenie CE | Dokument dołączony do dostawy |

Nazwa sprzętu: ……CERTYFIKOWANY ZESTAW FILTRÓW – 1szt.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Parametry techniczne | Certyfikowany zestaw filtrów do sprawdzania widmowego współczynnika przepuszczania-testowy zestaw weryfikacyjny-  6 precyzyjnych filtrów szklanych w tym filtr dydymowy  Drugorzędowe wzorce zgodności z iso do kontroli wewnętrznej spektrofotometrów  Zestaw kompatybilny ze spektrofotometrem DR 6000 |
| 1. | Wzorcowanie | Świadectwo wzorcowania filtrów |
| 2. | Zestaw | Zestaw fabrycznie nowy; rok produkcji 2022 lub 2023 |
| 3. | Oznaczenie CE |  |

Nazwa sprzętu: ……Zestaw do przechowywania szczepów – 3 szt.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Parametry techniczne | Sterylne fiolki zawierające 25 koralików o mikroporowatej powierzchni, zawieszone w specjalnym płynie konserwującym, umożliwiającym przeżywalność mikroorganizmów w temp. od -20 OC do -80 OC |
| 1. | Wielkość opakowania | Minimum 80 fiolek (mix kolorów) |
| 2. | Termin ważności | Minimum 12 miesięcy. |

Nazwa sprzętu: ……Próbnik powietrza – 1 szt.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Parametry techniczne | Przenośny próbnik powietrza do szybkiego i łatwego monitorowania otaczającego powietrza  Korpus odporny na wstrząsy o właściwościach antybakteryjnych  Głowica zasysająca ze stali nierdzewnej z szybkim zamknięciem i pokrywą ze stali nierdzewnej nadająca się do sterylizacji w autoklawie  Objętość zasysanego powietrza minimum 100 litrów /min  Wybrane objętości: od nie mniej niż 30 do min. 1000 litrów  Minimum 7 wstępnie ustawionych programów  Komora zasysająca do płytek Petriego 90 mm |
| 1. | Kalibracja | Urządzenie skalibrowane(certyfikat kalibracji); gotowe do użycia |
| 2. | Dostawa | W cenie urządzenia |
| 3. | Instrukcja | W języku angielski i/lub polskim dołączona do dostawy |
| 4. | Deklaracja zgodności oznaczenie CE | W języku angielski i/lub polskim dołączona do dostawy |
| 5. | Gwarancja | Minimum 12 miesięcy |
| 6. | Przeszkolenie Personelu |  |

Nazwa ……kolekcja szczepów – 1 szt.

Nie spełnienie choćby jednego z postawionych poniżej wymagań co do ich wartości minimalnych spowoduje odrzucenie oferty.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Parametry wymagane | Geobacillus stearothermophilus ATCC 7953;  Salmonella enteritidis WDCM 00030 ATCC 13076;  Klebsiella pneumoniae ATCC 700603;  Proteus mirabilis ATCC 12453;  Escherichia coli WDCM 00013 ATCC 25922;  Pseudomonas aeruginosa WDCM 00025 ATCC 27853;  Enterococcus faecalis WDCM 00087 ATCC 29212;  Bacillus subtillis ATCC 11774;  Shigella sonnei ATCC 25931;  Salmonella typhimurium WDCM 00031 ATCC 14028;  Proteus hausneri ATCC 13315;  Shigella flexneri ATCC 12022;  Citrobacter freundii WDCM 00006 ATCC® 43864; |
| 1. | Termin ważności | Minimum 3 miesiące od dostawy |
| 2. | Jakość | Maksymalnie 3 pasaż szczepu |
| 3. | Dokumenty | 1. Certyfikat jakości dla każdego szczepu.  2. Certyfikat producenta materiału odniesienia na normę ISO 17034 |

Nazwa sprzętu: **Autoklaw** - sterylizator parowy – 1 sztuka

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Parametry techniczne | Sterylizator z pionową komorą sterylizacyjną  Pojemność komory 60 litrów ±5%  Wymiary komory Ø 413/460 mm ±10 mm  Rama i obudowa oraz górna obudowa drzwi sterylizatora wykonane ze stali nierdzewnej nie gorszej niż 304 wg AISI  Sterylizator wyposażony w 4 skrętne kółka z blokadami  Komora, płaszcz komory, drzwi komory, wytwornica pary wykonane ze stali nierdzewnej nie gorszej niż 316L wg AISI  Temperatura sterylizacji programowana w zakresie 103 – 136 ℃ ±1℃  Program rozgrzewania, podtrzymywania temperatury wsadu- regulacja w zakresie 60 - 136 ℃ ±1℃  Funkcja aparatu Kocha  Wbudowana ciśnieniowa wytwornica pary  Wbudowany dodatkowy czujnik temperatury w komorze (sonda giętka)  Automatyczne ryglowanie pokrywy z blokadą temperaturową  Unoszenie drzwi sterylizatora oraz ryglowanie za pomocą przycisku,  Uszczelka rozprężana parą  Automatyczne czyszczenie wytwornicy pary po zakończeniu każdego cyklu  Wyświetlanie komunikatów o zaistniałych awariach w języku polskim  W pełni automatyczna realizacja wszystkich programów sterylizacyjnych  Programy sterylizacyjne - minimum 20 programów + 2 testowe (Bowie-Dick i test szczelności)  Możliwość dokonywania zmian w ustawieniach parametrów sterylizacji przez użytkownika  System szybkiego chłodzenia wsadu  Komora wyposażona w port walidacyjny  Wbudowana pompa próżniowa,  Pojemnik sterylizacyjny z pokrywą wykonany ze stali nierdzewnej na ½ załadunku komory – 1 szt.  Kosz sterylizacyjny wykonany z siatki nierdzewnej na ¼ załadunku komory – 1 szt.  Kosz sterylizacyjny wykonany z siatki nierdzewnej na 1/3 załadunku komory – 2 szt.  Wbudowana drukarka  Stacja odwróconej osmozy ze zbiornikiem ciśnieniowym  Zużycie wody chłodzącej do chłodzenia kondensatu max. 10 l wody wodociągowej zdatnej do picia |
| 1. | Reakcja serwisu | Czas reakcji serwisu –nie dłuższy niż 72 godziny (w dni robocze)  Czas naprawy gwarancyjnej nie dłuższy niż 7 dni roboczych od dnia zgłoszenia |
| 2. | Dostawa | Dostawa wraz z wniesieniem, instalacją i uruchomieniem w siedzibie zamawiającego |
| 3. | Instrukcja | W języku angielski i/lub polskim dołączona do dostawy |
| 4. | Deklaracja zgodności oznaczenie CE | W języku angielski i/lub polskim dołączona do dostawy |
| 5. | Gwarancja | Minimum 24 miesiące |
| 6. | Przeszkolenie Personelu |  |